



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Secretaría Académica
Dirección de Educación Superior

PLAN DE ESTUDIOS

UNIDAD ACADÉMICA: Escuela Superior de Comercio y Administración, unidades Santo Tomás y Tepepan		
NOMBRE DEL PROGRAMA ACADÉMICO: Contador Público.		
NOMBRE DEL TÍTULO: Contador Público.		
AÑO DEL REDISEÑO: 2021. VIGENTE A PARTIR DE: Agosto 2022.		
AÑOS DE LOS REDISEÑOS DEL PLAN DE ESTUDIOS:		
AÑO EN QUE SE DISEÑO:	AÑO: 1997.	VIGENTE A PARTIR DE:
	AÑO: 2008.	VIGENTE A PARTIR DE: agosto 2009.
	AÑO: 2017. Actualización.	VIGENTE A PARTIR DE: agosto 2018.

CLAVE DEL PROGRAMA ACADÉMICO: <u>431</u>	N° DE CRÉDITOS POR PROGRAMA ACADÉMICO: TEPIC: 359. SATCA _____
--	---

ÁREAS INSTITUCIONALES DE FORMACIÓN, EN PORCENTAJE:

Formación Institucional (FI) 6.68%	Formación Científica Básica (FCB) 31.48%	Formación Profesional (FP) 44.01%	Formación Terminal y de Integración (FTI) 17.83%
------------------------------------	--	-----------------------------------	--

ÁREAS CURRICULARES DEL PLAN DE ESTUDIOS EN PORCENTAJE:

Ciencias Básicas y Matemáticas (CByM) _____	Ciencias de la Ingeniería (CI) _____	Ingeniería Aplicada (IA) _____	Ciencias Sociales y Humanidades (CSH) _____
---	--------------------------------------	--------------------------------	---

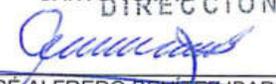
N° TOTAL HORAS TEORÍA/SEMANA/SEMESTRE: 100

N° TOTAL HORAS PRÁCTICA/SEMANA/SEMESTRE: 150

N° TOTAL HORAS/TEORÍA: 1800

N° TOTAL HORAS/PRÁCTICA: 2700

MODALIDAD: Presencial y no presencial.

 M. en A. JUAN FLORES SAAVEDRA PRESIDENTE DEL H.C.T.C.E. DE LA ESCA SANTO TOMÁS DIRECCIÓN	<u>13/05/2021</u> FECHA DE APROBACIÓN POR LA COMISIÓN DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DEL CGC	<u>31/05/2021</u> FECHA DE APROBACIÓN DEL CGC
 CP. JOSÉ ALFREDO BENÍTEZ IBARRA PRESIDENTE DEL H.C.T.C.E. DE LA ESCA SANTO TOMÁS DIRECCIÓN	<u>(DD/MM/AA)</u> FECHA DE REGISTRO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES	Agosto 2022 VIGENTE A PARTIR DE

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES DEL PROGRAMA ACADÉMICO:

La Escuela Superior de Comercio y Administración (E.S.C.A.) es una institución de vanguardia en el campo de la Contaduría y la Administración, sus antecedentes se remontan desde el año de 1845, con el nombre de Instituto Comercial. Es pionera en su campo en América Latina, se funda como la primera escuela oficial en la región, especializada en comercio.

En 1936, se incorpora al naciente Instituto Politécnico Nacional y es la Escuela de más antigua creación dentro del Instituto, quedando integrada en el área de ciencias sociales y administrativas y contando hasta septiembre de 1974 con un solo plantel en la Unidad Profesional "Lázaro Cárdenas del Río". Ofrecía cursos libres, 5 sub profesiones: Organizador de Empresas, Contador, Auxiliar de Economista, Auxiliar de Estadístico y Tecnológico Mercantil y 3 profesiones: Contador Público Auditor, Economista y Estadística. (Estas dos últimas, no se ofertan ya en la actualidad en la ESCA).

Debido a la demanda de cobertura de esta profesión se crea, en el sur de la Ciudad de México, la Unidad Tepepan.

Los antecedentes representan lo que hoy en día es la profesión del Contador Público en nuestro país, que se remonta al año 1905. Desde sus orígenes el enfoque académico ha sido la preparación de profesionales relacionados con el comercio y la administración. El 25 de mayo de 1907 se realizó el primer examen profesional de Contador de Comercio en la ESCA, sustentado por Don Fernando Diez Barroso, otorgándole el primer título de Contador de Comercio que se expidió en México. Esta noble carrera ha evolucionado y ha sido pilar en el desarrollo de las diversas organizaciones, públicas y privadas del país, formando profesionales con alto sentido de responsabilidad en el ámbito financiero, administrativo y fiscal, enfocado a la toma de decisiones y al desarrollo tecnológico.

Desde su origen la ESCA se ha adaptado a los cambios del contexto, actualizando sus planes de estudio para responder a las necesidades sociales que demandan los diferentes sectores.

En el sexenio del Presidente Luis Echeverría, específicamente en el año 1971, se transformó el plan de enseñanza anual y se hace la reestructuración de la carrera; se propone el plan semestral, conformándose la licenciatura en ocho semestres; con esta última actualización, los programas de estudio se conformaron con 20 horas a la semana de "horas-aula" y 10 horas con "horas caso o de investigación".

La metodología de enseñanza que se propuso, en ese entonces, fue ofrecer al estudiante situaciones reales y problemas a resolver tal como se presentaba en la vida profesional. Esta situación, permitió que la ESCA en 1974 elaborara sus programas de estudio por objetivos educacionales.

En 1987 el plan de estudios busca la calidad educativa, reflejo de la actualización de la disciplina contable, administrativa y financiera, e incorpora la asignatura de informática en los primeros semestres, se fortalecen las habilidades de comunicación oral y escrita, habilidades fundamentales para el desarrollo profesional del Contador Público.

En 1991 se acordó la reestructuración académica-administrativa de la ESCA, quedando asignadas dos unidades académicas: Santo Tomás y Tepepan. Ambas unidades se han caracterizado por realizar el trabajo académico en forma conjunta, buscando siempre el cumplimiento de las exigencias permanentes en la modernización del proceso educativo, y así responder con eficiencia a la problemática que se deriva de los acelerados cambios en la formación de los capitales intelectuales que demanda la sociedad mexicana en un contexto globalizado.

En 1997 se reestructura el plan de estudios, fundamentado por el incremento y diversificación de los servicios que los empleadores demandan del Contador Público, lo que obligó a una revisión y actualización de los contenidos requeridos, para hacer frente a las necesidades sociales, estos programas de estudio se rediseñaron atendiendo a una instrumentación didáctica, que permitiera un currículo flexible, acorde al contexto y reforzara la pertinencia para los procesos de eficiencia terminal.

estudio se rediseñan atendiendo a una instrumentación didáctica que permitiera un currículo flexible, acorde al contexto, y reforzara la pertinencia para los procesos de eficiencia terminal.

En el año 2000 el Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA) otorga por primera vez la acreditación a la ESCA por el programa académico de contador público, para ser renovada cada cinco años; la última acreditación es de fecha 13 de julio de 2015 y el último seguimiento a la reacreditación de este programa fue expedido a través de dictamen con fecha 7 de diciembre de 2018.

Por parte del Consejo de Acreditación en Ciencias Sociales, Contables y Administrativas en Educación Superior de Latinoamérica (CACSLA) se emite dictamen con fecha 29 de septiembre de 2015 Las revisiones subsecuentes se llevan a cabo el 29 de diciembre de 2017 y el segundo informe con misma fecha, pero en el año 2019.

En 2008 se diseña el plan de estudios considerando el modelo educativo centrado en el aprendizaje con enfoque por competencias, de manera que el alumnado que se integre a la carrera de Contador Público esté enfocado desde el primer semestre al objetivo de la misma. Se integran al currículum asignaturas de conocimientos generales como el área de formación institucional, en donde los estudiantes desarrollan competencias básicas que les darán una base para el desarrollo de los estudios profesionistas, así como contribuirán a la formación integral mediante el conocimiento del entorno y el desarrollo de actitudes y valores señaladas en el modelo educativo. Por otra parte, el área de formación científico básica se compone de unidades de aprendizaje comunes a la rama y que proporcionan los fundamentos de un determinado campo del saber científico que les permiten y facilitan las salidas laterales como profesional asociado. Sin embargo, cabe señalar que las salidas laterales nunca se concretaron y se continuó con la formación profesional.

El área de formación terminal y de integración, que permite la participación en proyectos y/o actividades de investigación, vinculación, extensión, facilita el inicio del proceso para su titulación, con la flexibilidad de seleccionar unidades de aprendizaje optativas y electivas que le posibiliten especializarse y complementar su formación en algún área de conocimiento específico e integral de su profesión. Cuenta con unidades de aprendizaje co-curriculares que le permiten integrarse al sector productivo a través del servicio social.

Cabe señalar que en 2009 se oferta por primera vez este programa académico en la modalidad no escolarizada, como una estrategia para ampliar la cobertura y facilitar así que muchos más estudiantes tuvieran la posibilidad de iniciar o continuar sus estudios en una alternativa flexible y que se ajustara a sus necesidades.

En 2017, de acuerdo con el oficio DES/3825/2017, se actualizan para las modalidades escolarizada y no escolarizada, siete programas correspondientes a la formación básica: Comunicación oral y escrita, Desarrollo sustentable, Fundamentos de administración, Fundamentos de contabilidad, Fundamentos de derecho, Fundamentos de mercadotecnia, Seminario de investigación; y 19 programas de formación profesional de contador público, nivel II: Ciclo financiero a corto plazo, Costos históricos, Herramientas administrativas, Derecho mercantil y laboral, Derecho tributario y seguridad social, Estadística para negocios, Matemáticas financieras, Procesamiento y análisis de datos electrónico, Tributación de personas morales; nivel III: Costos predeterminados, Ciclo financiero a largo plazo y Fundamentos de auditoría; nivel IV: Auditoría de estados financieros, Auditoría interna y gobierno corporativo, Contabilidad corporativa, Costo para la toma de decisiones, Dictamen e informes de estados financieros, Estructura de tributación de personas morales y Estudio de capital contable; en consideración a las necesidades de la profesión, vigencia de la normatividad y cambios en el lenguaje técnico pedagógico del Modelo Educativo Institucional.

I. MARCO DE REFERENCIA

1.1 REFERENTES INSTITUCIONALES:

MISIÓN:

MISIÓN DEL IPN

Institución educativa del Estado que forma integralmente a técnicos, profesionistas e investigadores a través de programas pertinentes en diversas áreas del conocimiento, que realiza investigación científica y tecnológica; promueve la innovación y fomenta la vinculación y extensión con los sectores productivo y social, para contribuir al desarrollo tecnológico, económico, político, social y cultural del país.

MISIÓN DE LA ESCA

La Escuela Superior de Comercio y Administración, a través de la diversas modalidades y entornos educativos, forma profesionistas, investigadores y especialistas de alto nivel en las áreas sociales y administrativa, capaces de ejercer liderazgo ético en las organizaciones, con una perspectiva integral y global, que contribuyen al desarrollo sustentable y a la responsabilidad social del país.

VISIÓN

VISIÓN DEL IPN

Ser referente de la educación superior tecnológica en México y el mundo por la excelencia de la formación que brinda, el conocimiento científico de vanguardia que genera, las soluciones innovadoras que aporta a los problemas nacionales, y sus contribuciones a la transformación del país, en un ambiente de inclusión, libertad, equidad, transparencia y democracia

VISIÓN DE LA ESCA

Es una institución educativa de vanguardia, con alto prestigio, incluyente, con reconocimiento nacional e internacional por sus programas académicos de calidad y la formación de profesionistas, investigadores y especialistas de alto nivel capaces de solucionar los problemas en las áreas sociales y administrativas de las organizaciones.

PROGRAMAS INSTITUCIONALES

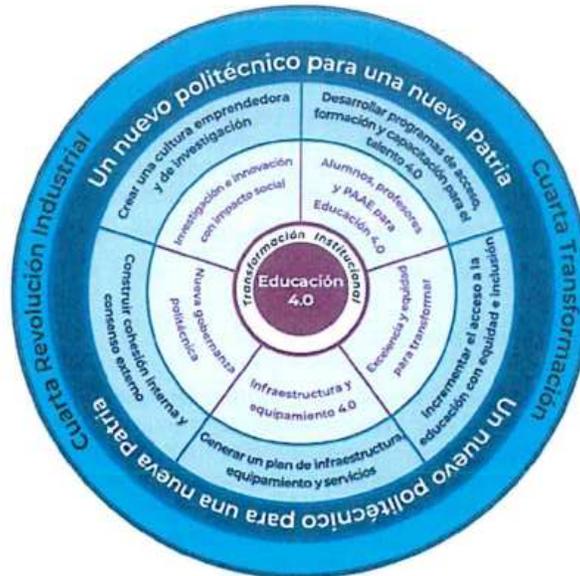
Como complemento a lo descrito en la misión, visión y modelo educativo, existen otros referentes que también orientan el rediseño curricular y que fundamentan la toma de decisiones. A continuación, se abordan de manera general y se destaca la relación que tienen con el programa académico.

Agenda Estratégica de Transformación 4.0

Este documento publicado en el Repositorio IPN 2019, elaborado por el ex director general del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, y presentado ante el Consejo General Consultivo, plantea la necesidad de emprender cambios orientados hacia la Cuarta Transformación de la Nación.

La agenda reúne el resultado de los trabajos y reflexión realizados por la comunidad politécnica. Se pretende diseñar proyectos-legado como uno de los puntos de partida del proceso de planeación participativa y que marcarán la mejora del IPN. Para ello se realizarán entrevistas con el fin de identificar brechas percibidas y su cumplimiento. El equipo directivo será el encargado de identificar prioridades, generar propuestas de acciones estratégicas y definir la política rectora de transformación institucional.

El siguiente esquema resume la estrategia general de transformación.



Fuente: Agenda Estratégica de Transformación 4.0. (Repositorio IPN, 2019)

La Agenda Estratégica de Transformación retoma el planteamiento de la Educación 4.0, como la clave para la transformación de la educación politécnica, incorporando nuevas tecnologías como la inteligencia artificial, analítica de datos, educación a distancia, ludificación y portabilidad, entre otras. También se considera la autopreparación, la infraestructura física y organizacional y de recursos financieros, con modelos y niveles educativos flexibles, adaptativos, retroalimentados, en espacios virtuales acordes a las necesidades de la comunidad, que impacten en la industria, en los sistemas de enseñanza, en las sociedades y en la calidad de vida. Se enfatiza el uso de *e-learning*, *m-learning*, *blended learning*, *maker spaces* y *lab spaces*.

Las prioridades de la Agenda son:

Prioridad rectora: Educación 4.0

Acción estratégica: Desarrollar el nuevo talento politécnico por medio de la Educación 4.0 en los tres niveles educativos.

Objetivo: Desarrollar el talento politécnico por medio de la Educación 4.0 (E4.0) en los tres niveles de educación que oferta el IPN, a través de planes y programas de estudio con una mayor vinculación con los diversos sectores, una normatividad pertinente y los recursos e infraestructura apropiados.

Entregables: Planes y programas de estudios actualizados, diseñados o rediseñados con elementos E4.0, Diseño de acciones de formación para docentes, Estrategia de vinculación por unidad académica, Anteproyecto de autodeterminación financiera del IPN para infraestructura y equipamiento, Propuesta de requerimientos normativos para articular la educación 4.0, Mapa de ruta la implementación de la educación.

Prioridad 2: Investigación e innovación con impacto social

Acción estratégica: Crear una cultura emprendedora y de investigación en la comunidad politécnica para innovar e incidir en la transformación del país.

Objetivo: Contribuir a la creación de una cultura emprendedora que forme líderes con Talento 4.0 como entes articuladores de la transformación del país. Fortalecer la investigación, vinculación y participación activa de la comunidad politécnica en proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico con impacto nacional. Impulsar la generación de entornos de

alta competitividad, de creatividad innovadora y generadora de ideas. Estimular a una generación promotora de la actual revolución industrial, con experiencias enriquecedoras de valor, de autoestima y reconocimiento.

Prioridad 3: Alumnos, profesores y PAAE para la educación 4.0

Acción estratégica: Desarrollar nuevos programas de acceso, formación y capacitación para el talento politécnico 4.0.

Objetivo: Establecer las características fundamentales de los perfiles de alumnos, personal académico y personal de apoyo para el desarrollo del talento y la Industria 4.0.

Entregables: Entrega de los reportes: i) Perfil del Alumno politécnico en el contexto de la educación 4.0. ii) Perfil del personal académico para la formación de Talento 4.0. iii) Perfil del Personal de Apoyo y Asistencia a la Educación (PAAE) 4.0 Integración de un equipo de especialistas en Educación 4.0 e Industria 4.0. Análisis del desarrollo de la Industria 4.0 en México para la definición de perfiles profesionistas requeridos. Definición del tipo de profesores requeridos para la formación de Talento 4.0 IPN. Definición de las características requeridas en el personal de apoyo para consolidación de la Educación 4.0. iv) Documento con la descripción documentada de las capacidades técnicas, sociocognitivas y digitales, entre otras, del alumnado, personal académico y personal de apoyo como componentes clave del talento politécnico

Cómo: Integración de un equipo de especialistas en Educación 4.0 e Industria 4.0. Análisis del desarrollo de la Industria 4.0 en México para la definición de perfiles profesionistas requeridos. Definición del tipo de profesorado requerido para la formación de Talento 4.0 IPN. Definición de las características requeridas en el personal de apoyo para consolidación de la Educación 4.0.

Prioridad 4: Excelencia y equidad para transformar

Acción estratégica: Incrementar el acceso a la educación con principios de equidad e inclusión.

Objetivo: Ampliar la presencia del Instituto Politécnico Nacional favoreciendo la incorporación de más jóvenes a la formación académica que oferta en sus diferentes niveles y modalidades con criterios de equidad, inclusión y excelencia.

Entregables: Un sistema de administración escolar modular, escalable y seguro. Programas y unidades de aprendizaje rediseñados en las diferentes modalidades educativas con enfoque de igualdad e inclusión. Propuesta normativa que integre los criterios de igualdad e inclusión. Programa de infraestructura incluyente por dependencia politécnica. Diagnóstico de la infraestructura física, tecnológica, humana y académica del IPN para determinar la optimización de espacio y oferta educativa. Programa integral de formación académica, tecnológica, cultural y deportiva, en términos de igualdad e inclusión. Diagnóstico situacional de las bibliotecas que integra la Red Institucional de Bibliotecas.

Prioridad 5: Infraestructura y equipamiento 4.0

Acción estratégica: Generar un plan estratégico de infraestructura, equipamiento y servicios institucionales y planes específicos por dependencia politécnica que se articulen a la educación 4.0.

Objetivo: Contar con un padrón de necesidades de equipamiento, mantenimiento e infraestructura institucional, con visión de preparación para la educación 4.0, a través de una planeación a corto, mediano y largo plazo, que permita atender oportunamente sus requerimientos.

Medición: Población beneficiada con el equipo nuevo y porcentaje de las necesidades atendidas respecto a los requerimientos de infraestructura.

Entregables: Un plan estratégico institucional, un plan estratégico por unidad académica, un plan estratégico por el área central.

Prioridad 6: Nueva gobernanza politécnica

Acción estratégica: Generar mecanismos de cohesión interna y consenso externo para una gobernanza basada en la participación colaborativa orientada a los grandes objetivos institucionales.

Objetivo: Establecer las bases para el establecimiento del Modelo Integral de Atención, Comunicación y Participación Institucional en la nueva gobernanza institucional, basado en principios de igualdad, inclusión, no discriminación y cultura de la legalidad y la paz.

Entregables: Proyecto del Modelo integral de atención, comunicación y participación institucional.

Esta Agenda contribuye de manera sustancial para fundamentar las acciones del rediseño hacia un nuevo esquema en el que el desarrollo del talento y de competencias tecnológicas, se vinculen de manera efectiva, para lograr una formación profesional pertinente y congruente con las necesidades sociales y demandas del sector productivo. (Repositorio IPN, 2019)

Programa de Desarrollo Institucional (PDI)

El PDI es el eje rector al que deben apegarse todas las instancias del IPN, en este caso, las unidades académicas, a través de los programas académicos que se ofertan.

En noviembre del 2017 da inicio una nueva gestión administrativa basada en cinco Ejes fundamentales: calidad y pertinencia educativa, cobertura y atención estudiantil, conocimiento para la solución de problemas nacionales, cumplimiento del compromiso social, y gobernanza y gestión institucional; así como dos ejes transversales: sustentabilidad y perspectiva de género. Cada eje fundamental y transversal atiende ciertos proyectos especiales.

Cuadro 1. Principales ejes y proyectos especiales relacionados con el rediseño del programa académico

Ejes fundamentales/transversales	Proyectos especiales	Relación con el rediseño de planes y programas de estudio
Eje fundamental 1. Calidad y pertinencia educativa	1. Evaluación del modelo educativo del IPN	Es necesaria para la mejora continua.
	2. Operación del Sistema Institucional de Evaluación de la Calidad Educativa en las unidades académicas	Las acciones para evaluar la calidad educativa son indispensables para el rediseño curricular, en tanto permiten identificar las áreas en que se requiere mejorar, con el fin de asegurar la calidad de los planes y programas de estudio.
	3. Diseño de programas académicos	Diseñar programas académicos con base en la vigencia, pertinencia y factibilidad de los mismos.
	4. Rediseño de los programas académicos	Proporciona evaluación de lo vigente y mejora continua de los programas académicos a partir de las demandas y necesidades del sector empresarial, productivo y social.
	5. Propiciar ambientes innovadores de aprendizaje	Crear estrategias y líneas de acción para fomentar la innovación educativa en procesos de enseñanza-aprendizaje permite organizar, evaluar y dar seguimiento a ambientes innovadores de aprendizaje.
	6. Las lenguas extranjeras como apoyo para promover una formación de calidad en los estudiantes	Considerar el dominio de otra lengua en la formación de profesionistas, garantiza la competitividad de nuestros egresados en el mundo laboral.
	8. Implementación del Programa de Formación y Actualización del Personal Académico	La actualización y formación del personal académico es indispensable en la formación de profesionistas, por ello, la importancia de brindar acciones de formación a los docentes en los ámbitos disciplinar, psicopedagógico y desarrollo personal.
Eje fundamental 2. Cobertura y atención estudiantil	12. Fortalecimiento de la infraestructura de talleres y laboratorios	La infraestructura representa uno de los principales rubros de atención para el logro en la calidad educativa de los programas académicos, por ello, es indispensable su consideración, para el éxito de lo propuesto en el nuevo plan de estudios.
Eje transversal 1. Sustentabilidad	39. Implementar un plan institucional hacia la sustentabilidad	<p>La sustentabilidad representa uno de los mayores retos de la humanidad, pues hoy en día el cuidado de los recursos debe permear en cual ámbito de la vida de cualquier ser humano, por ello, la importancia de establecer acciones desde la comunidad académica, que garanticen y fomenten el equilibrio de una especie con los recursos de su entorno.</p> <p>Fomentar el uso de un lenguaje incluyente y sin discriminación, permitirá que los egresados de los diversos programas académicos, sean capaces de desempeñarse en cualquier ámbito de su vida con respeto y valores en un mundo tan acelerado y controversial como el que se vive actualmente.</p>

Eje transversal 2. Perspectiva de género	43. Transversalización de la perspectiva de género en el IPN	<p>La sustentabilidad representa uno de los mayores retos de la humanidad, pues hoy en día el cuidado de los recursos debe permear en cual ámbito de la vida de cualquier ser humano, por ello, la importancia de establecer acciones desde la comunidad académica, que garanticen y fomenten el equilibrio de una especie con los recursos de su entorno.</p> <p>Fomentar el uso de un lenguaje incluyente y sin discriminación, permitirá que los egresados de los diversos programas académicos, sean capaces de desempeñarse en cualquier ámbito de su vida con respeto y valores en un mundo tan acelerado y controversial como el que se vive actualmente.</p>
---	--	--

Fuente: elaboración propia con información del PDI 2017.

Programa Institucional de Mediano Plazo (PIMP)

El Programa Institucional de Mediano Plazo, es el instrumento que contiene los lineamientos para normar, apoyar, dar seguimiento y evaluar el desempeño de las actividades institucionales en congruencia con el PDI. El PIMP se conforma de los indicadores y su cuantificación, así como los responsables de su operación, respecto a los ejes fundamentales y transversales descritos en el PDI.

En el cuadro siguiente se muestran los indicadores de los ejes que tienen relación con el proceso de rediseño.

Cuadro 2. Algunos indicadores de acuerdo con los ejes

EJES	PROYECTO ESPECIAL	INDICADOR
Eje fundamental 1. Calidad y pertinencia educativa	1. Evaluación del modelo educativo del IPN	Porcentaje de programas académicos diagnosticados de acuerdo al modelo educativo en las unidades académicas
	2. Operación del Sistema Institucional de Evaluación de la Calidad Educativa en las unidades académicas	Sistema Institucional de Evaluación de la Calidad Educativa (SIECE) implementado
		Porcentaje de programas académicos y servicios educativos evaluados para determinar su pertinencia
		Tasa de variación del número de servicios impartidos para egresados
	3. Diseño de programas académicos	Porcentaje de programas académicos por unidad académica diseñados
	4. Rediseño de los programas académicos	Porcentaje de programas académicos por unidad académica rediseñados
	5. Propiciar ambientes innovadores de aprendizaje	Tasa de variación del número de prácticas educativas innovadoras identificadas, incubadas y escaladas
		Tasa de variación del número de docentes que participan en la documentación e implementación de proyectos educativos con recursos didácticos digitales y tecnologías de la información y comunicación (TIC)
6. Las lenguas extranjeras como apoyo para promover una formación de calidad en los estudiantes	Tasa de variación del número de usuarios atendidos en servicios educativos complementarios relacionados con la enseñanza de idiomas en el IPN	
8. Implementación del Programa de Formación y Actualización del Personal Académico	Número de diagnósticos de necesidades de formación y actualización para personal académico, realizados	

		Porcentaje de personal académico formado y actualizado a través de trayectorias formativas definidas
		Porcentaje de personal de mando o directivo capacitado
		Tasa de variación del número de acciones de formación para puestos de mando o directivo implementadas
		Tasa de variación del número de acciones de capacitación para la investigación realizadas
Eje fundamental 2. Cobertura y atención estudiantil	12. Fortalecimiento de la infraestructura de talleres y laboratorios de las unidades académicas	Porcentaje de requerimientos de equipamiento atendidos
Eje transversal 1. Sustentabilidad	39. Implementar un plan institucional hacia la sustentabilidad	Campaña institucional de difusión para la sustentabilidad instrumentada
Eje transversal 2. Perspectiva de género	43. Transversalización de la perspectiva de género en el IPN	Tasa de variación del número de integrantes de la comunidad politécnica sensibilizados/as en temáticas de perspectiva de género

Fuente: Elaboración propia con información del PIMP y el PDI.

Programa Operativo Anual Institucional (POAI)

Cuadro 3. Estructura del Programa Operativo Anual Institucional

Elemento	Descripción
Marco Normativo y Administrativo	Sustenta el proceso programático-presupuestal en el IPN. En él se enuncian los fundamentos de carácter federal e institucional que deben observar los titulares de las dependencias politécnicas, en la determinación de los compromisos que asumieron en su POA 2018
Misión y Visión Institucional	Orientan y vinculan los instrumentos de planeación estratégica institucional, para la medición del desempeño de los indicadores de gestión y financieros de las unidades responsables.
Estructura Programática Institucional 2018	Conformada a partir de las categorías programáticas normadas y autorizadas por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), alineada con los elementos institucionales que permiten dinamizar el Sistema Institucional de Planeación.
Planeación Anual 2018, Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	En ella están descritos los compromisos programáticos asumidos de manera institucional con el sector educativo, en donde las distintas coordinadoras sectoriales y los diferentes órganos de fiscalización valoran el desempeño del Instituto Politécnico Nacional, en función del desarrollo de sus actividades sustantivas.
Compromisos programáticos institucionales	Asumidos por 139 dependencias politécnicas, clasificados por ejes fundamentales, transversales y proyectos especiales; así como indicadores y metas del Programa Institucional de Mediano Plazo, del Programa Estratégico de Mediano Plazo (PEDMP) y de la Matriz de Indicadores para Resultados Cabe señalar que en los compromisos programáticos de las unidades académicas del nivel superior están consideradas las actividades correspondientes al posgrado que se realizan en las mismas
Presupuesto federal autorizado 2018	Para la operación del Politécnico por capítulo de gasto, según el anuncio realizado por la SHCP, con base en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)
Distribución presupuestal	Por destino del gasto, así como un análisis histórico del presupuesto autorizado del año 2015 al 2018

Fuente: Elaboración propia con información del POAI 2018.

En dicho programa se refuerza y da seguimiento a los compromisos que se plantearon como institución. Además, permite vislumbrar las prioridades y la forma como se irán concretando dichas metas, y fortalece y fundamenta las acciones del rediseño curricular desde los compromisos institucionales programados año con año.

Asimismo, la evaluación de la calidad, diseño y rediseño de planes y programas académicos permite propiciar ambientes innovadores de aprendizaje, fortalecimiento de las lenguas extranjeras como parte de la formación profesional de estudiantes y la implementación de un Programa de Formación y Actualización del Personal Académico. Igualmente, importante es concretar la transversalidad del currículo implementando acciones de sustentabilidad, promover la perspectiva de género, solución creativa de problemas, y habilidades de aprendizaje propias de cualquier profesionista.

MODELO EDUCATIVO

El Modelo Educativo Institucional (MEI) se caracteriza esencialmente por estar centrado en el aprendizaje para:

- a. Promover una formación integral y de alta calidad científica, tecnológica y humanística.
- b. Combinar equilibradamente el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores.
- c. Proporcionar una sólida formación que facilite el aprendizaje autónomo, el tránsito de los estudiantes entre niveles y modalidades educativas, instituciones nacionales y extranjeras y hacia el mercado de trabajo.
- d. Expresar procesos educativos flexibles e innovadores con múltiples espacios de relación con el entorno.
- e. Permitir que sus egresados sean capaces de combinar la teoría y la práctica para contribuir al desarrollo sustentable de la nación.

Su puesta en operación facilita la formación, desarrollo y fortalecimiento de las competencias necesarias que permitan formar profesionistas de calidad, con ética y responsabilidad social que exige actualmente el siglo XXI.

El MEI considera para el diseño curricular los siguientes indicadores:

1. Formación integral de alta calidad

En la ESCA se busca promover y desarrollar en el estudiantado una serie de capacidades, valores y habilidades que favorezcan su trayectoria académica desde su ingreso hasta su egreso; ello es la base para la formación de futuros profesionistas y punto de partida para lograr una mejor sociedad. Concretamente a través de diversas unidades de aprendizaje que coadyuven a este fin y a través del programa de tutorías, orientación educativa, actividades relacionadas con el cuidado del medio ambiente entre otras.

Los Materiales para la Reforma, en su libro 12, consideran "la idea integral del hombre y la sociedad, hombre pensante y productor que actúa en un espacio de sociabilidad e identidad (...) se incorpora la idea de competencia humana para el desarrollo".

2. Desarrollo equilibrado de conocimientos, actitudes, habilidades y valores

Reconocer la formación integral, implica una formación académica de alta calidad, en donde el estudiante adquiera no solo competencias relativas a su área de conocimiento profesional, sino también de carácter cognitivo y valores que den respuesta a lo que la sociedad espera de nuestros profesionistas. Para ello se integran en el plan de estudios, unidades de aprendizaje relacionadas con el desarrollo de competencias suaves; de formación científico-básica, profesional y de integración.

El libro 12 de los Materiales para la Reforma reitera que esta idea de competencia humana para el desarrollo "sintetiza la necesidad y la conciencia, la destreza y los valores, la capacidad de pensar, de transformar y emprender permitiendo la formación de personal calificado frente a un mercado de trabajo que cambia".

3. Sólida formación que facilite el aprendizaje autónomo

Como parte de los procesos educativos, se incluyen en todos los programas de estudio de las distintas unidades de aprendizaje, horas de trabajo autónomo sugeridas en donde el estudiantado se obliga a desarrollar habilidades y trabajo personal para enriquecer su proceso formativo.

Para facilitar el aprendizaje autónomo se promueve la iniciativa, la responsabilidad, la solución de problemas, desarrollo de casos de aprendizaje situado, manejo de tecnologías, emprendimiento entre otras.

4. Procesos educativos flexibles e innovadores

Para mejorar la calidad de los procesos y resultados educativos y a fin de cumplir con su vocación histórica y responsabilidad social, la propuesta educativa es flexible. Cada unidad académica y con base en sus características, podrá adaptarlo a sus requerimientos. Esta situación es relevante al momento de rediseñar el currículo

5. Tránsito de los alumnos entre niveles y modalidades

Ello coadyuva a que los estudiantes obtengan una sólida formación con la posibilidad de tránsito entre niveles y modalidades educativas, instituciones nacionales y extranjeras y hacia el mercado de trabajo.

6. Capacidad de los egresados para combinar la teoría y la práctica en el desarrollo sustentable de la nación.

Es preciso el fortalecimiento con el sector productivo, para que los estudiantes, a través de estancias profesionistas, puedan vincular de manera pertinente la teoría y la práctica, además de desarrollar competencias que contribuyan al cuidado del medio ambiente y al desarrollo sustentable y sostenible de la nación.

1.2 REFERENTES EXTERNOS:

EJE PROFESIONAL

1. Análisis del entorno social, desarrollo nacional y educativo

El currículum requiere también de referentes externos que garanticen su pertinencia en la sociedad, por lo tanto, las políticas públicas y los diversos programas como parte de las acciones gubernamentales tienen un impacto directo en las instituciones educativas públicas, por lo que es necesario revisarlas.

En este apartado se citan también programas globales que van marcando la pauta para la mejora y pertinencia de los sistemas educativos en muchas partes del mundo.

Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024

Es un documento rector que precisa los objetivos nacionales, estrategias a seguir; las prioridades del desarrollo nacional en todas sus áreas y la forma como contribuirán a lograr un mejor proyecto de país. Es un instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.

El PND 2019-2024 presenta a la educación como parte de la Estrategia Nacional de Seguridad Pública y pretende garantizar empleo, educación, salud y bienestar mediante la creación de puestos de trabajo, el cumplimiento del derecho de toda la juventud del país a la educación superior, la inversión en infraestructura y servicios de salud y por medio de los programas regionales, sectoriales y coyunturales de desarrollo.

El gobierno federal se compromete, desde un inicio, a mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país, a garantizar el acceso de todas las y los jóvenes a la educación y a revertir la reforma educativa del sexenio anterior. La Secretaría de Educación Pública tiene la tarea de dignificar los centros escolares y el Ejecutivo federal, el Congreso de la Unión y el magisterio nacional se encuentran en un proceso de diálogo para construir un nuevo marco legal para la enseñanza.

El gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) coordinará el Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y el desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.

Visión para el 2024:

En el 2024 el país habrá alcanzado el objetivo de crear empleos suficientes para absorber la demanda de las y los jóvenes que se estén incorporando al mercado laboral. Los programas de creación de empleos y de becas para ellos habrán surtido su efecto y el desempleo será mínimo; la nación contará con una fuerza laboral mejor capacitada y con un mayor grado de especialización. Ningún joven que desee cursar estudios de licenciatura se quedará fuera de la educación superior por falta de plazas en las universidades y nadie estará condenado al desempleo, al subempleo o a la informalidad.



Programa Sectorial de Educación (PSE) 2020-2024

El gobierno de la Cuarta Transformación asume el compromiso de garantizar el pleno ejercicio del derecho a la educación en todas las regiones del país y para todos los grupos de la población, a fin de contribuir al propósito más importante plasmado en el PND 2019-2024, que establece que las y los mexicanos vivan en un entorno de bienestar, así como a los Ejes Generales: 1. Política y Gobierno; 2. Política Social y 3. Economía.

La corrupción ha sido un lastre histórico para el desarrollo del país, situación que afecta, en mayor o menor medida, todas las esferas de la vida pública nacional y a toda la ciudadanía. En el sector educativo, el problema tiene diversas expresiones y la lista es larga: escuelas ficticias, diplomas falsos, carencia de manuales escolares, discrecionalidad en el otorgamiento de becas, venta de plazas, irregularidades en el ejercicio del gasto público y licitaciones a modo, por mencionar algunas. En cualquiera de sus manifestaciones, la corrupción afecta la calidad de la educación que reciben las niñas, niños, adolescentes y jóvenes en México, con mayor impacto en aquellos que más la necesitan.

Para erradicar este problema se requiere de una estrategia integral que atienda los síntomas y, sobre todo, las causas de raíz. El papel de la educación en lo primero es importante, y en lo segundo, fundamental. Como parte de la lucha contra la corrupción, el Gobierno de México se ha comprometido a entregar de manera directa, sin intermediarios, recursos destinados a las personas más necesitadas mediante programas como *Jóvenes Escribiendo el Futuro*, *Becas Elisa Acuña* y *La Escuela es Nuestra*; así como a fortalecer la participación de las madres y padres de familia y docentes en la toma de decisiones en el ámbito escolar, pues "la democracia como el poder del pueblo" empieza en la escuela.

Por lo que se refiere a atajar las causas fundamentales, la Nueva Escuela Mexicana sentará las bases para la regeneración moral del país, a partir de una orientación integral basada en valores como la *honestidad*, *honradez*, *ética*, *libertad* y *confianza*, principios rectores del PND 2019-2024. En este sentido, se impulsará una educación de excelencia para formar mexicanas y mexicanos incorruptibles, responsables, con sentido comunitario y de solidaridad, conciencia ambiental, respeto por la diversidad cultural y un profundo amor por la Patria.

En la actualidad, la educación en México reproduce las desigualdades regionales, sociales y económicas. Durante décadas, las políticas educativas oficiales concentraron su acción en ciertas partes del sistema, mostrando negligencia hacia otras. Ejemplos de esa mirada parcial se ilustran observando la distribución del presupuesto, el cual ha beneficiado invariablemente a las escuelas urbanas sobre las rurales e indígenas, las tasas de analfabetismo de dos dígitos para ciertas entidades federativas y las brechas en el logro educativo de los grupos históricamente discriminados.

Para revertir esta tendencia, la equidad debe ser el eje ordenador de la acción educativa. Es urgente poner el sistema educativo al servicio de todas las niñas, niños, adolescentes y jóvenes del país para garantizar aprendizajes significativos y permanentes. Con el propósito de "no dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera", el gobierno de la Cuarta Transformación no escatimará esfuerzos ni recursos para garantizar la igualdad de oportunidades educativas, situación que en un país plagado de inequidades implica adoptar la consigna "por el bien de todos, primero los pobres", así como luchar contra todas las formas de discriminación.

Para atender las causas de fondo será necesario aplicar un doble enfoque. Por un lado, el sistema educativo ofrecerá educación relevante al entorno social, cultural, económico y geográfico de las y los alumnos, así como inclusiva al reconocer sus necesidades, intereses, ritmos y talentos. Algunos ejemplos de instrumentos de política educativa que apoyarán este propósito son: la *Estrategia Nacional de Educación Inclusiva* y los programas *Universidades para el Bienestar Benito Juárez García* y *La Escuela es Nuestra*. Por otro lado, el gobierno consolidará los beneficios de dichas políticas apoyando a quienes se encuentran en desventaja, a partir de intervenciones como la *Estrategia Nacional de Atención a la Primera Infancia* y un conjunto de programas abocados a redistribuir oportunidades y recursos como las *Becas Elisa Acuña*, las *Becas de Educación Básica para el Bienestar Benito Juárez* y la *Beca Universal para Estudiantes de Educación Media Superior Benito Juárez*.

El crecimiento económico en México ha beneficiado solo a unos cuantos y la mala calidad de la educación coadyuva a ello. La cantidad de niñas, niños, adolescentes y jóvenes sin escolarizar, los bajos logros de aprendizaje de aquellos que asisten a la escuela y el abandono por parte de muchos de ellos, resultan en millones de mexicanas y mexicanos que llegan a la edad adulta sin contar con las habilidades básicas para la vida y el trabajo. Las consecuencias son graves, se acumulan a lo largo de la vida y afectan todas las dimensiones del ser humano, expresándose en trabajos mal remunerados, empleos informales, baja productividad, deficiente cobertura médica, jubilaciones indignas, explotación, vulnerabilidad, precariedad, conductas de riesgo, entre otras. Es por ello que la finalidad del PSE 2020-2024 es contribuir a un nuevo modelo de desarrollo basado en el bienestar de las personas, a partir de garantizar el disfrute pleno del derecho a la educación como catalizador para el logro de un desarrollo nacional sostenible.

Garantizar una *economía para el bienestar* implica erigir el nuevo modelo de desarrollo basado en la inclusión y la participación de todas y todos, donde la educación y la investigación se constituyan como pilares. Todos aportando a la economía y ésta beneficiando a todos bajo el principio de "por el bien de todos, primero los pobres". Para alcanzar este propósito, el sistema educativo formará integralmente a niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas con los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para acceder a un empleo digno, alcanzar mejores niveles de vida, aprovechar los beneficios del crecimiento económico y contribuir al desarrollo sostenible de las comunidades y del país en su conjunto. Se apoyará particularmente a grupos de la población que enfrentan numerosos retos para incorporarse y mantenerse en el mercado laboral, como las y los jóvenes, mediante programas prioritarios establecidos en el PND 2019-2024, como *Jóvenes Escribiendo el Futuro* y las *Universidades para el Bienestar Benito Juárez García*.

Para atajar las causas de raíz será necesario fortalecer la colaboración con el sector productivo y el vínculo entre la educación, la ciencia y la tecnología, así como alcanzar un equilibrio en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos, a fin de que la niñez y la juventud adopten estilos de vida saludables y sostenibles con compromiso social. Un ejemplo que ilustra lo anterior será la transición hacia la *Nueva Escuela Mexicana* que, conforme a la Ley General de Educación, tendrá como objetivos: el desarrollo humano integral del educando, reorientar el Sistema Educativo Nacional (SEN), incidir en la cultura educativa a partir de la corresponsabilidad e impulsar transformaciones sociales dentro de la escuela y en la comunidad.

El tejido social del país está roto, prueba de ello son los alarmantes índices de corrupción, impunidad, violencia y pobreza originados, en parte, por las políticas inequitativas del pasado que resultaron en un desequilibrio en la repartición de la riqueza nacional. Es por ello que resulta urgente replantear el papel de la educación para cambiar la manera de pensar y actuar, asentando en la sociedad el principio de "no al gobierno rico con pueblo pobre". La renovación del pacto social solo puede alcanzarse a partir de un desarrollo con justicia social orientado a subsanar las desigualdades y enaltecer la diversidad cultural. La educación deberá constituirse en el cimiento de la regeneración ética, el eje de la transformación social y la palanca del crecimiento inclusivo, donde los aprendizajes y conocimientos sean la piedra angular de la prosperidad y el bienestar en México.

En este contexto, la política educativa de la presente administración se articulará en torno a seis prioridades, a saber: Educación para todas y todos, sin dejar a nadie atrás; Educación de excelencia para aprendizajes significativos; Maestras y maestros como agentes de la transformación educativa; Entornos educativos dignos y sana convivencia; Deporte para todas y todos; y Rectoría del Estado en la educación y consenso social.

Objetivos prioritarios del Programa Sectorial de Educación 2020-2024

1. Garantizar el derecho de la población en México a una educación equitativa, inclusiva, intercultural e integral, que tenga como eje principal el interés superior de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes.
2. Garantizar el derecho de la población en México a una educación de excelencia, pertinente y relevante en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.
3. Revalorizar a las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo, con pleno respeto a sus derechos, a partir de su desarrollo profesional, mejora continua y vocación de servicio.
4. Generar entornos favorables para el proceso de enseñanza-aprendizaje en los diferentes tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional.

5. Garantizar el derecho a la cultura física y a la práctica del deporte de la población en México con énfasis en la integración de las comunidades escolares, la inclusión social y la promoción de estilos de vida saludables.
6. Fortalecer la rectoría del Estado y la participación de todos los sectores y grupos de la sociedad para concretar la transformación del Sistema Educativo Nacional, centrada en el aprendizaje de las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos.

Visión y acción 2030. Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México (2018)

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) es un organismo gubernamental que agrupa a las 191 instituciones públicas y particulares más importantes del país en las 32 entidades federativas.

El documento *Visión y acción 2030* (ANUIES, 2018) presenta un reporte sobre la situación de la educación superior mexicana e identifica los principales retos que se deben enfrentar, además de que propone cinco ejes de transformación que coadyuvarían a la mejora de la educación superior.

En cuanto al contexto global de la educación superior, señala que:

Es necesario impulsar el desarrollo de nuevos modelos educativos en el marco de lo que podría llamar la educación 4.0, la cual debe responder a los desafíos de esta nueva época y hacer factible la aproximación a la sociedad y a la economía del conocimiento.

Los estudiantes deben adquirir nuevas habilidades de pensamiento, mayor creatividad, capacidad para resolver problemas complejos y tomar decisiones con altos umbrales de incertidumbre, aprender a discriminar, analizar e interpretar grandes volúmenes de información, así como dominar diferentes lenguas extranjeras.

La educación para el futuro se concentrará en desarrollar las habilidades y competencias netamente humanas tales como la empatía, el trato personal y las relaciones de grupo. (ANUIES, 2018)

Respecto a la situación actual de la educación, menciona que:

A medida que los campos ocupacionales evolucionan y requieren nuevos conocimientos, habilidades, actitudes y valores, existe la necesidad de una mayor interacción y realimentación entre las instituciones de educación superior, los sectores productivos y la sociedad en general para identificar los nuevos requerimientos profesionales, lo cual debe facilitar los procesos de actualización curricular para asegurar una oferta educativa pertinente. (ANUIES, 2018)

En resumen, el diagnóstico sobre la educación superior menciona lo siguiente:

- La transición de fin de siglo se caracteriza por profundas transformaciones en prácticamente todos los órdenes de la vida humana en el desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- La sociedad del conocimiento será la característica del siglo XXI. El conocimiento constituirá el valor agregado fundamental de todos los procesos de producción de bienes y servicios de un país, haciendo que el dominio del saber sea el principal factor de su desarrollo auto sostenido.
- Las instituciones de nivel superior no deberán concebirse más en una perspectiva de educación terminal, ni restringir su visión educativa al otorgamiento de títulos y grados. La educación superior deberá incorporar el paradigma de la educación permanente, que implica dotar a los estudiantes de una disciplina intelectual bien cimentada para el autoaprendizaje en las diversas situaciones en que se encuentre.
- El proceso de globalización económica, la independencia mundial y la conformación de bloques regionales constituye el nuevo contexto internacional en el que deben operar las instituciones de educación superior (IES) con todos sus desafíos y oportunidades.

La educación superior mexicana opera en un nuevo escenario de competencia mundial, que es más viable en el marco de los Tratados de Libre Comercio y la incorporación a los organismos internacionales como la

Organización para la OCDE. La competencia entre universidades mexicanas y de otros países conlleva la necesidad de plantear programas de desarrollo de las Instituciones de educación superior, con base en indicadores y estándares internacionales.

Un aspecto que merece especial atención es el relativo a la relación entre el mundo laboral y la educación superior en el ámbito mundial. La educación superior no tan solo debe formar empleados, sino que su función se ampliará cada vez más la formación de profesionistas emprendedores que inicien y desarrollen sus propias empresas.

Los cinco ejes transformadores de la educación superior que propone la ANUIES son:

1. **Mejor gobernanza para el desarrollo del sistema de educación superior.** Se requiere la concertación de un marco normativo moderno y un renovado diseño organizacional para la integración de un verdadero sistema nacional de educación superior que facilite una mejor gobernanza, genere sinergias al propiciar la coordinación de esfuerzos entre los diversos órdenes de gobierno y los subsistemas de educación superior, dé como resultado la construcción de un espacio común que permita la movilidad de estudiantes y académicos y la complementariedad de las capacidades de las instituciones.
2. **Ampliación de la cobertura con calidad y equidad.** Se propone un acuerdo entre el gobierno federal, los gobiernos estatales y las instituciones de educación superior, para atender las metas nacionales, aumentar la oferta en las diversas modalidades educativas y reducir las brechas de cobertura entre entidades federativas y regiones.
3. **Mejora continua de la calidad de la educación superior.** Se necesita una nueva plataforma de políticas orientadas al mejoramiento de la calidad de la educación superior en el corto plazo, mediante el diseño de un nuevo modelo de calidad centrado en los resultados del proceso de aprendizaje de los estudiantes, la creación del Sistema Nacional para la Evaluación y Acreditación de la Educación Superior y el impulso a la internacionalización.
4. **Ejercicio pleno de la responsabilidad social.** Se promueve la aplicación del enfoque de la responsabilidad social en las instituciones de educación superior, para que, en el marco de su misión, sus principios y valores, se fortalezcan la calidad y la pertinencia de sus funciones, se amplíe su contribución al desarrollo regional y su participación en la construcción de una sociedad más próspera, democrática y justa, con el apoyo y la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno y de la sociedad en su conjunto.
5. **Certeza jurídica y presupuestal para el desarrollo de la educación superior.** Se plantea la concertación de una nueva política de financiamiento con visión de Estado, caracterizada por la corresponsabilidad entre el gobierno federal y los gobiernos estatales para brindar certeza jurídica y presupuestal a las instituciones de educación superior. Esto les permitirá llevar a cabo una planeación de mediano y largo plazos, desarrollar sus funciones sustantivas con equidad y altos estándares de calidad. (ANUIES, 2018)

Dentro de los trabajos para el rediseño por parte de las comisiones de la ESCA, planteles Santo Tomás y Tepepan, se realizó un análisis de la Agenda 2030 para América Latina en el último tercio del año 2018 y se rescató los siguientes objetivos:

Objetivo 4 Desarrollo Sostenible. "Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos".

Meta 4.3. De aquí a 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.

Meta 4.4. De aquí a 2030, aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionistas, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento

Meta 4.5. De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y garantizar el acceso en condiciones de igualdad de las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y las y los niños en situaciones de vulnerabilidad, a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional.

Meta 4.7. De aquí a 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas, mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida acordes a este, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios.

Objetivo 8 Desarrollo Sostenible. "Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos".

Objetivo 13 Desarrollo Sostenible. "Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos".

Derivado del análisis de los puntos anteriores, las comisiones de Santo Tomás y Tepepan llegaron a las siguientes conclusiones que son base para el rediseño:

- Las unidades de aprendizaje carecen de competencias transversales incluyentes, por lo que se requiere fortalecer esta cultura y es preciso armonizar los contenidos con las propuestas de los organismos internacionales que norman la profesión contable.
- Se requiere del establecimiento de competencias transversales que permitan que las y los estudiantes logren la vinculación, el emprendimiento y el empleo.
- Es indispensable seguir fortaleciendo las nuevas modalidades de estudio para ampliar la cobertura.
- Se precisa fomentar una conciencia social como competencia transversal y sensibilización a grupos vulnerables a través de contenidos explícitos dentro del área de formación básica

2. **Análisis del estado actual del ejercicio profesional, mercado de trabajo actual y prospectivo y competencias profesionales.**

En el 2003 el IPN plantea como proyecto académico, un Nuevo Modelo Educativo, el cual se construyó de acuerdo a los retos educativos que enfrenta actualmente la sociedad a nivel nacional e internacional. El modelo considera las políticas educativas internacionales propuestas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Mundial (BM). Estos organismos plantean que la educación superior juega un papel básico en el desarrollo del conocimiento y la ciencia como elementos primordiales para el progreso social, económico y cultural de cada país.

Para dar respuesta a las exigencias del entorno se requiere diseñar programas de docencia e investigación de calidad que logren contribuir y atender las necesidades cambiantes a las que se enfrenta una sociedad globalizada. Esto constituye un reto fundamental para la educación superior: Cumplir con el compromiso de formar egresados que contribuyan a satisfacer las necesidades de la sociedad para promover su desarrollo integral en todos los ámbitos.

Las características descritas en el modelo educativo subrayan la necesidad de crear un plan de estudios abierto, flexible, innovador y dinámico que involucre todos los niveles y áreas dentro de la institución y que permita el intercambio fuera y dentro del Instituto. Este modelo también permite estar en constante transformación, de acuerdo a las necesidades de desarrollo que se presenten.

A continuación, se describen algunos referentes externos que forman parte del entorno y las **tendencias del desarrollo nacional e internacional que orientan los trabajos del rediseño.**

Encuesta intercensal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)

La encuesta de 2015, aún vigente, pues la de 2020 no se realizó debido a la pandemia, destaca los siguientes datos:

- México ocupa el XI lugar entre las naciones más pobladas del mundo con 119, 503,753 habitantes.
- El 51.4% fueron mujeres.
- La tasa de crecimiento de la población fue del 1.4% en promedio por año.
- La edad mediana de la población fue de 27 años.
- Seis entidades concentraron el 44 % de la población.

México	14 %
DF	7%
Veracruz	7%
Jalisco	7%
Puebla	5%
Guanajuato	5%
- Solo el 22% de la población entre 25 y 64 años de edad han cursado educación superior (OCDE, 2017).
- La matrícula escolarizada es de 37.1% de estudiantes entre 19 a 23 años cursan la educación superior. (Secretaría de Educación Pública, 2016)

Así también es importante considerar en el contexto nacional:

- **Los ámbitos demográfico y educativo.**

La presión demográfica se ha atenuado en nuestro país en términos globales al reducirse la tasa de crecimiento poblacional en 1.4% (INEGI, 2015), sin embargo, en las dos primeras décadas del nuevo siglo continuará la presión sobre el sistema de educación superior y ésta no empezará a disminuir sino hasta entrada la tercera década.

- **El ámbito urbano.**

El crecimiento urbano continuará de manera desordenada y repercutirá negativamente en el desarrollo del sistema de educación superior.

- **El ámbito económico.**

Las crisis económicas recurrentes y la dificultad de contar con escenarios estables de crecimiento económico a mediano plazo, representa uno de los mayores retos para los procesos de planeación del sistema de educación superior. Las instituciones públicas de educación superior viven año con año la amenaza constante de no contar con un presupuesto suficiente.

Foro Económico Mundial para el contexto internacional de la profesión

Es una organización de carácter colaborativo público-privado, sin fines de lucro, que reúne a líderes de organizaciones internacionales, dirigentes de varios países, líderes de empresas y personas de gran prestigio internacional para analizar los principales retos y oportunidades que se vislumbran en el panorama internacional.

Con base en este organismo, es de suma importancia tomar en cuenta diez habilidades que mencionaron y en sus encuentros de 2015 y 2016, y que se deben desarrollar, como parte de la formación profesional e integral de los profesionistas, y en particular del programa académico de Contador Público:

1. Solución de problemas complejos
2. Pensamiento crítico
3. Creatividad
4. Manejo de personas
5. Coordinación con otras personas
6. Inteligencia emocional
7. Toma de decisiones
8. Orientación de servicio
9. Negociación
10. Flexibilidad cognitiva

Así también, en el mismo foro se planteó lo siguiente: (Foro Económico Mundial, 2016).^[1]:

Anteriormente, la informática y los medios digitales eran habilidades nicho. Hoy, son solo una competencia básica para tener éxito en la mayoría de las carreras. El desafío para las y los educadores es ir más allá del pensamiento de TI (Tecnologías de la Información) como una herramienta o "plataformas educativas habilitadas para TI". En su lugar, deben pensar cómo fomentar la capacidad y la confianza del estudiantado para sobresalir, tanto en línea como fuera de línea, en un mundo donde los medios digitales son omnipresentes

Al igual que el coeficiente intelectual (IQ) o el emocional (EQ) que utilizamos para medir la inteligencia general o la emocional de alguien, la facilidad y el dominio de los medios digitales de una persona es una competencia que se puede medir; la llamamos *inteligencia digital* y se mide con el coeficiente DQ. La buena noticia es que esta es una inteligencia que es altamente adaptable.

La inteligencia digital se puede dividir en tres niveles:

Nivel 1: Ciudadanía digital. La capacidad de utilizar la tecnología digital y los medios de forma segura, responsable y efectiva.

Nivel 2: Creatividad digital. La capacidad de convertirse en parte del ecosistema digital mediante la creación conjunta de contenido nuevo y la realización de ideas mediante el uso de herramientas digitales.

Nivel 3: Emprendimiento digital. La capacidad de utilizar medios digitales y tecnologías para resolver desafíos globales o para crear nuevas oportunidades.

En el año 2016, el tema central del Foro Davos fue la cuarta revolución industrial, término que hace referencia a la transformación global producida por un fuerte avance digital, un efecto disruptivo al que se ve sometido la sociedad actual. En el foro se plantea el posible desplazamiento de mano de obra humana por sustitutos robotizado o inteligencia artificial. Asimismo, la posibilidad de billones de personas conectadas a través de diversos dispositivos móviles que procesan, almacenan y acceden a información casi ilimitada (Departamento de Seguridad Nacional de España, 2019).

Es importante comentar que Merchán-Cruz (2018) en su conferencia "Los retos de la educación superior de cara a la Industria 4.0" menciona las *Soft Skills* que la Industria 4.0 demanda a los egresados en la actualidad:

- Creatividad
- Comunicación asertiva
- Inteligencia emocional
- Trabajo en equipo
- Pensamiento crítico
- Emprendimiento
- Interconexión
- Conectividad
- Uso de inteligencia de la información
- Crecimiento

Los pilares de la educación y el talento 4.0 se dan a través de:

- Colaboración escuela-industria
- Competencias del S-XXI
- Emprendimiento
- Competencias STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas)

Tendencias de empleabilidad

Las tendencias en posición de empleos cambian a velocidad vertiginosa; algunas son inmediatas, mientras que otras irán desapareciendo con el tiempo. Es determinante para los próximos profesionistas conocer los datos más novedosos de los puestos con mayor demanda para poder elegir la mejor opción a la hora de hablar de su

formación profesional. Pero no solo hay que guiarse por la remuneración que estas profesiones pueden ofrecer, también hay que tener en cuenta que debe apasionar a las y los estudiantes, que deben tener talento en ello y debe ser una opción viable, ya que se dedicarán a esto, o al menos ese es el plan, por el resto de sus vidas.

Cuadro 4. Carreras con mayor empleabilidad actualmente en nuestro país:^[2]

Carrera	Competencias requeridas	Puestos más ofertados
Licenciatura en Administración de empresas	Análisis de información, enfoque en el servicio al cliente y gestión por resultado	Administrador de presupuestos, auxiliar administrativo, líder en administración y compras y gerente administrativo
Licenciatura en Contabilidad	Razonamiento matemático, análisis de información y sentido de urgencia	Auxiliar contable, jefe de nómina, auditor, contador bilingüe y analista de facturación
Ingeniería Industrial	Mapeo de procesos administrativos, razonamiento matemático y comprensión de la lectura	Subdirector de evaluación de procesos, analista de cadena de suministro, supervisor de producción y especialista en procesos
Ingeniería en Sistemas/Electrónica Informática	Razonamiento matemático, capacidad analítica y análisis de información	Analista de seguridad informática, desarrollador web/Java Webservices, especialista de soporte de aplicaciones, desarrollador de aplicaciones móviles y director de ciberseguridad
Licenciatura en Mercadotecnia	Escritura para negocios, creatividad y comprensión lectora	Project manager, coordinador de Trade Marketing y Relaciones Públicas, Community Manager, supervisor de marketing y gerente de mercadotecnia digital
Licenciatura en Psicología	Capacidad de observar y escuchar, comprensión de lectura y manejo de grupos	Coordinador de capacitación, auxiliar de recursos humanos, jefe de desarrollo organizacional, psicólogo organizacional y especialista en atracción y retención de personal
Licenciatura en Finanzas	Razonamiento matemático, pensamiento analítico y negociación, planeación y organización	Analista de planificación financiera, especialista en finanzas, tesorero, analista de costos y gerente de planeación financiera e inversiones
Licenciatura en Derecho	Resolución afectiva de problemas, comprensión de la lectura y escucha activa	Abogado corporativo, abogado mercantil, auxiliar jurídico corporativo, abogado laboral y analista de contratos
Licenciatura en Comercio Internacional	Capacidad de negociación, observación y adaptabilidad al cambio	Supervisor de embarques, analista de calidad comercio exterior SAT, analista de exportaciones, encargado de aduanas y coordinador de comercio internacional, ventas y logística
Licenciatura en Recursos Humanos	Trabajo en equipo y liderazgo, capacidad de observar y escuchar y comprensión de la lectura	Auxiliar de recursos humanos, especialista en reclutamiento, auxiliar de nómina, coordinador de capacitación y jefe de reclutamiento y selección

Fuente: file:///C:/Users/Vespertino/Documents/servicio%20social/ensayo/carreras_02_18jul2018_1.webp (Hernández, 2019).

Según información de la revista *Glassdoor*, durante 2019 habrá un crecimiento en la demanda de empleos tecnológicos y de salud. Aquellos trabajadores especializados en tecnología también verán nuevas oportunidades en empresas consultoras, financieras y de ventas.

Aunque es cierto que los mercados y la tecnología avanzan rápidamente y los datos pueden cambiar en esta lista, es importante que los estudiantes hagan este tipo de evaluaciones, ya que actualmente carreras que antes habían

liderado las listas como las relacionadas con la economía, la administración de empresas o el derecho descienden en su posición; sin embargo, a pesar de ello siguen teniendo una buena tasa de empleabilidad para los próximos años. Si hay un área que se ve más afectada en este caso es la de las humanidades, sobre todo algunas carreras como historia, historia del arte, bellas artes o las diferentes filologías que cuentan con una empleabilidad baja.

Las nuevas tendencias y el futuro nos empujan hacia una mayor especialización tecnológica y quizás el estudiantado encuentre más facilidades si se decide por una de las carreras relacionadas con ello, sin olvidar que la vocación debe ser quizá el factor más importante.

Datos recopilados del sitio web de Manpower indican que las empresas solicitan que los profesionistas, adicionalmente a la carrera estudiada, puedan adaptarse al cambio e incursionar en nuevas actividades. Las carreras estudiadas ya no están directamente relacionadas con la posición o vacante de trabajo, sino con la actividad del día a día

Características del ejercicio profesional y del futuro mercado de trabajo

Es importante reflexionar en torno al ejercicio profesional de la Contadora y el Contador público, identificando prácticas dominantes, emergentes y decadentes. Para ello, hay que revisar lo que implican las prácticas dominantes actuales y vislumbrar con base en las tendencias globales, los futuros conocimientos y habilidades que deberán poseer las y los profesionistas de esta área.

A continuación, se describen algunos referentes que destacan características del ejercicio profesional y el futuro mercado de trabajo

La Contaduría Pública, es una disciplina que se encarga, en cualquier sector, de supervisar la información financiera de una organización realizando el registro y síntesis de los efectos financieros de las operaciones que realiza una entidad, cuantificando el patrimonio de la misma, para dirigir el flujo de recursos materiales, humanos y monetarios con los que se cuenta para optimizar su uso y, a través de la interpretación de la información ofrecer datos estratégicos para facilitar la toma de decisiones que permiten planear, organizar e implementar el control de operaciones como compras, ventas, gastos, inversiones, etc., por lo tanto, asegurar su productividad y crecimiento económico lo que implica que tiene la visión para prevenir situaciones desfavorables y de proyección así como vigilar que se realicen prácticas que propicien el correcto cumplimiento de las obligaciones fiscales del cliente o corporación. Lo anterior significa que las y los profesionistas de este campo cuentan con competencias relacionadas con la observación objetiva, el razonamiento lógico y analítico, habilidades para administrar y negociar, así como gran capacidad de trabajo en equipo y de comunicación efectiva.

El profesionista en Contaduría Pública cuenta con diversas oportunidades de adquirir un puesto de alta dirección; es común encontrar a las y los contadores públicos desempeñando dichos cargos en corporaciones multinacionales, secretarías de Estado, consejos empresariales, comisiones y asociaciones de manera simultánea, lo que podría generar conflicto de intereses, pero una de sus principales cualidades es saber trabajar bajo presión, ejercer su liderazgo con integridad y un alto sentido de responsabilidad social que lo lleva a participar como asesor en procesos que auditan o transparentan la actividad financiera de las instituciones de manera ética en todo momento.

Al profesional contable le favorece enormemente la formación académica recibida en los ámbitos laboral, societario, tributario, financiero y contable; lo que le permite interactuar en cualquier área de trabajo del sector financiero con relativa facilidad, a diferencia de muchas profesiones cuyo campo laboral resulta ser mucho más limitado o específico, porque su formación no permite que sus funciones sean tan variadas y diversificadas como las de las y los contadores públicos, que se distinguen por su adaptabilidad. Lo anterior les facilita desempeñarse exitosamente en el campo de la docencia e investigación de la contabilidad. Además, su dominio de diferentes áreas de conocimiento relacionadas con el sector financiero también en campos, como son las matemáticas, el cálculo, la estadística, los negocios y el de habilidades técnicas para el uso de programas informáticos financieros, caracterizan su práctica con disciplina y gran capacidad de trabajo.

Las áreas para su desarrollo dentro de cualquier sector establecido son:

- **Contabilidad.** La función del contador es el correcto funcionamiento a nivel financiero de una empresa. Dentro de este campo se desempeña como un ejército de un solo hombre, ya que requiere un alto nivel de conocimientos generales, así como una visión muy amplia de las finanzas y los negocios para mantener la salud de las entidades económicas.
- **Finanzas.** Es el encargado de saber a detalle toda la información financiera. En este sector el profesionalista debe validar el trabajo de otros especialistas en diferentes áreas y realizar constante asesoría laboral en cuanto a prestaciones y utilidades.
- **Auditoría.** Dentro de este campo el contador público debe realizar el diseño, implementación y evaluación de métodos de contabilidad financiera y administrativa que permitan mantener el control interno de una organización.
- **Administración.** Es indispensable que sepa manejar correctamente la toma de decisiones para coadyuvar al logro de los objetivos de la organización.
- **Fiscal.** Este es uno de los campos más recurridos y por lo tanto de los más saturados, donde el contador tiene relación directa con el contribuyente asesorándolo para el oportuno cumplimiento de sus obligaciones y derechos tributarios.
- **Costos.** Identifica los datos concisos y exactos para un diagnóstico de la situación en que se encuentran sus finanzas y de esta manera buscar dar solución a sus problemas o en el mejor de los casos, incentivar las áreas que lo han llevado al éxito. En este campo la automatización por medio de programas informáticos que recopilan e interpretan la información ha desplazado a los contadores.

En esta era llena de cambios e innovaciones constantes en las que la automatización de los procesos del sector financiero y comercial son tan veloces el profesionalista de contabilidad debe utilizar su espíritu visionario para crear oportunidades que permitan replantear el valor que posee dentro de las organizaciones como líder responsable, preparado y altamente comprometido con su desempeño.

También el Foro Económico Mundial en su documento titulado "[Future of Jobs 2018](#)", habla de las profesiones con tendencia a desaparecer (en el caso de no hacer frente a las tendencias tecnológicas) y entre ellas está la contaduría (Foro Económico Mundial, 2018).

Es importante, además, señalar lo que algunos organismos plantean respecto a las características del profesional en Contaduría y sus desempeños, que se enlistan a continuación:

Federación Internacional de Contadores Públicos (IFAC, por sus siglas en inglés)

En el caso de la profesión contable, existe la Federación Internacional de Contadores Públicos, la cual es un cuerpo colegiado, una "organización global para la profesión contable dedicada a servir al interés público mediante el fortalecimiento de la profesión y la contribución al desarrollo de economías internacionales sólidas. IFAC está compuesta por más de 175 miembros y asociados en más de 130 países y jurisdicciones, que representan a casi 3 millones de contadores en la práctica pública, educación, servicios gubernamentales, industria y comercio" (IFAC, 2018). Esta organización tiene una serie de normas de educación profesional que establecen las tendencias internacionales de los Contadores Públicos; en este documento a estas normas se le llama también *normativas*.

La IFAC (2018) "desarrolla Normas Internacionales para la Educación Contable (IAESB), estableciendo cotas de referencia para la educación de miembros de la profesión de la contabilidad. Se considera que cada cuerpo miembro debe cumplir con aquellas normas, que se dirigen al proceso de educación que conduce a la calificación como contador profesional, así como el continuo desarrollo profesional inicial (DPI) por miembros de la profesión^[3]".

Por ello el IAESB de la IFAC ha publicado los siguientes tres Estándares Internacionales de Educación (IES, por sus siglas en inglés):

- IES 2, Desarrollo profesional inicial-Competencia técnica;
- IES 3, Desarrollo profesional inicial-Capacidades profesionistas; y
- IES 4, Desarrollo profesional inicial-Valores profesionistas, ética y actitudes.

La IFAC (2018) define los estándares anteriores así:

“El IES 2 prescribe los resultados de aprendizaje para **la competencia técnica** que los aspirantes a contadores profesionistas deben demostrar al final de su Desarrollo Profesional Inicial (DPI). *La competencia técnica es la capacidad de aplicar el conocimiento profesional para desempeñar un rol, en un estándar específico.*

- Contabilidad financiera
- Contabilidad administrativa (costos)
- Finanzas y gestión financiera
- Impuestos
- Auditoría y aseguramiento
- Gobierno corporativo, gestión de riesgo y control interno
- Leyes y regulaciones del negocio
- Tecnología de la información
- Entorno de negocios y organizacional
- Economía
- Estrategia de negocios y de gestión

El IES 3 prescribe los resultados de **las capacidades profesionistas** que los aspirantes a contadores profesionistas deben demostrar al final de su DPI. Las capacidades profesionistas son las capacidades (a) intelectuales, (b) interpersonales y de comunicación, (c) personales, y (d) organizacionales, que un contador profesional integra con competencia técnica y valores profesionistas, ética y actitud para demostrar su competencia profesional.

- *Intelectual*: Capacidad de resolver problemas, tomar decisiones y ejercer juicio profesional
- *Interpersonal y comunicación*: Capacidad para trabajar e interactuar efectivamente con otros
- *Personal*: Actitudes y comportamiento de un profesional de la Contaduría
- *Organizacional*: Capacidad de un profesional para trabajar de manera efectiva con o dentro de una organización para obtener los mejores resultados de la gente y de los recursos.

El IES 4 prescribe los resultados de **los valores profesionistas, la ética y la actitud** que los aspirantes a contadores profesionistas deben demostrar al final de su DPI. Los valores profesionistas, la ética y la actitud son definidos como el comportamiento y las características que identifican a los contadores profesionistas como miembros de una profesión. Incluyen los principios éticos generalmente asociados con, y considerados esenciales en la definición de, las características distintivas del comportamiento profesional.

- **Escepticismo profesional y juicio profesional**
 - Aplicar críticamente una mentalidad inquisitiva para valorar la información financiera y otra información relevante.
 - Identificar y evaluar alternativas razonables para alcanzar conclusiones bien razonadas, con base en todos los hechos y circunstancias relevantes.
- **Principios éticos**
 - Explicar la naturaleza de la ética.
 - Explicar las ventajas y desventajas de los enfoques de la ética basados en reglas y los basados en principios.
 - Identificar asuntos éticos y determinar cuándo aplicar los principios éticos.
- **Compromiso con el interés público**
 - Explicar el papel de la ética dentro de la profesión y en relación con el concepto de responsabilidad social.
 - Explicar el papel de la ética en relación con el negocio y el buen gobierno.
 - Analizar la interrelación de la ética y la ley, incluyendo la relación entre leyes, regulaciones y el interés público.
 - Analizar las consecuencias de la conducta no ética para el individuo, la profesión y el público.

Para la evaluación de estas actitudes la IFAC recomienda utilizar diversas actividades de evaluación:

- Representación de roles
- Discusión de lecturas selectas
- Análisis de estudios de caso de negocios sobre dilemas éticos
- Discusión de pronunciamientos disciplinarios y hallazgos
- Seminarios
- Uso de foros y paneles de discusión (IFAC, 2018).

Asociación de Contadores Públicos Certificados (Asociación de Contadores Públicos Colegiados) (ACCA)

La Asociación de Contadores Certificados Colegiados (ACCA, por sus siglas en inglés) es el organismo contable profesional global que ofrece la calificación de Contador Público Certificado. En marzo de 2018, ACCA registró que tiene 208 mil miembros y 503 mil estudiantes en 179 países.

La ACCA publicó recientemente un informe que describe su investigación con más de 2.500 contadores ACCA calificados en 50 países de todo el mundo. Los hallazgos muestran que a medida que las funciones y competencias se están desarrollando, existe una brecha percibida entre las habilidades que necesitan las organizaciones, y las que poseen los empleados y candidatos externos. Este problema se agrava por la escasez de suministro de los contadores profesionistas, y es más notable en relación con las capacidades de gestión. Las principales deficiencias se encuentran en las habilidades de:

- Comunicación
- Análisis
- Liderazgo
- Gestoría de tiempo
- Desarrollo de equipo
- De presentación

La investigación también sugiere que las inversiones actuales en la formación y el desarrollo son insuficientes y no están siendo asignadas con eficacia. Para los individuos, su éxito profesional futuro depende de ellos sosteniendo tales habilidades.

Además, la ACCA⁵ habla de un modelo integrado por siete habilidades para el éxito de las y los contadores, también llamados **coeficientes profesionales**, esenciales para la licenciatura en evolución.

- Competencias técnicas y éticas
- Creatividad
- Digital
- Inteligencia emocional
- Experiencia
- Inteligencia
- Visión

Este cuerpo internacional colegiado, enmarca una serie de **competencias** para la profesión mismas que tendrá un impacto en sector productivo no solo actual sino futuro:

- **Ética y profesionalismo:** Aplicar el conocimiento, la sensibilidad y el juicio para actuar de acuerdo con los principios fundamentales del comportamiento ético, profesional y personal, asegurando la implementación de marcos éticos apropiados, leyes y regulaciones relacionadas con los negocios y promoviendo el valor en el interés público.
- **Auditoría, aseguramiento y asesoramiento:** Proporcionar auditorías de alta calidad mediante la evaluación de sistemas de información y controles internos, reunir pruebas y realizar procedimientos para cumplir con los objetivos de los compromisos de asesoramiento, auditoría y aseguramiento
- **Informes corporativos y comerciales:** Preparar y comunicar informes comerciales de alta calidad para apoyar la comprensión de los interesados y la toma de decisiones

- **Gestión financiera:** Implementar decisiones efectivas de inversión y financiamiento dentro del entorno empresarial en áreas tales como evaluación de inversiones, reorganizaciones comerciales, gestión de impuestos y riesgos, tesorería y gestión del capital circulante, para garantizar la creación de valor
- **Gobernabilidad, riesgo y control:** Garantizar un gobierno efectivo y apropiado; evaluar, monitorear e implementar procedimientos apropiados de identificación de riesgos diseñando e implementando sistemas efectivos de auditoría interna y control.
- **Liderazgo y gestión:** Administrar recursos y dirigir organizaciones de manera efectiva y ética, entendiendo las necesidades y prioridades de las partes interesadas
- **Gestión de las relaciones con los interesados:** Gestionar las expectativas y necesidades de las partes interesadas alineando los objetivos de la organización, involucrando a las partes interesadas de manera efectiva y comunicando información relevante utilizando todas las tecnologías apropiadas
- **Estrategias e innovación:** Evaluar opciones estratégicas e identificar oportunidades imaginativas para mejorar el desempeño y la posición: implementando soluciones innovadoras y rentables que conduzcan a una gestión eficaz del cambio y a la mejora de procesos comerciales
- **Contabilidad de gestión Sostenible:** Evaluar e implementar sistemas de administración de gestión y desempeño para la planificación, medición, control y monitoreo del desempeño comercial para asegurar la creación de valor sostenible
- **Asesoría tributaria:** Cumplir con la regulación y los sistemas tributarios, comunicándose con las partes interesadas relevantes para establecer y gestionar éticamente los pasivos tributarios para individuos y compañías, utilizando el cálculo de impuestos apropiado y las técnicas de planificación.

Cabe señalar que, además de estas grandes áreas, el profesional de la contaduría deberá manejar de manera cotidiana herramientas tecnológicas diversas que se establecen en la revolución 4.0 como parte integral de sus competencias profesionistas, tal como se apreciará en el siguiente apartado de una forma más específica.

^[1] Recuperado de: <https://www.weforum.org/agenda/2016/09/8-digital-life-skills-all-children-need-and-a-plan-for-teaching-them>.

^[2] Hernández, Gerardo. (2019). Las carreras más solicitadas por las empresas. marzo, 2019, de OCC Mundial Sitio web: Recuperado de: file:///C:/Users/Vespertino/Documents/servicio%20social/ensayo/carreras_02_18jul2018_1.webp

^[3] Cuando se habla de Desarrollo Profesión Inicial, se entiende como la formación profesional del contador público en una universidad.

^[4] Recuperado de: <http://www.hays.es/mejora-tu-carrera/empleo-contabilidad-finanzas/la-evoluci%C3%B3n-de-las-funciones-y-las-competencias-66798>

^[5] <https://www.accaglobal.com/gb/en/qualifications/why-acca/competency-framework/quotients.html>

EJE DISCIPLINAR

Análisis del estado actual y prospectivo del conocimiento

En párrafos anteriores se ha descrito lo que implican las características del ejercicio profesional y el futuro del mercado de trabajo, atendiendo a lo que diversos organismos plantean como deseable y necesario para la evolución de la profesión de Contador Público.

A continuación, se expresan datos significativos respecto al estado actual del conocimiento y sus perspectivas de desarrollo, bajo el enfoque de algunas instancias relacionadas con la profesión contable:

Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C.(CINIF)

El director del Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera manifiesta que existen “dos retos que la profesión contable tiene que afrontar y que las universidades deberían considerar en sus planes y programas de

estudio para la formación del Contador Público: Normas contables de uso global y Transparencia y corrupción". (CINIF, 2017)

Y en su mensaje, destaca lo siguiente:

Existe una vinculación muy estrecha entre los sistemas contables y de información y las inversiones y los mercados de capital. La globalización es un fenómeno evidente en el mundo de los mercados de capital. El capital irá naturalmente hacia los países y regiones de mayor estabilidad económica y transparencia contable. Una contabilidad adecuada en las empresas y entidades de todos los sectores de cualquier país es la clave para mantener la confianza o bien, reconstruirla para el futuro. **Información financiera transparente**, dentro de una robusta estructura de control, y una administración ordenada y sana, son una poderosa palanca para restablecer o incrementar el valor crediticio. La información financiera en los mercados es muy importante para los inversionistas y las personas que toman decisiones. Los inversionistas mejor informados podrán proteger mejor sus intereses, estarán deseosos de invertir su dinero para proporcionar el capital a las compañías tanto nuevas como en expansión y de este modo crecer y contribuir a la estabilidad económica. (CINIF, 2017)

Observatorio Laboral

La carrera de Contabilidad y fiscalización, donde tienen cabida las y los contadores públicos, es la segunda más solicitada y también la segunda con mayor número de ocupados, por lo cual sigue siendo una carrera oportuna para ofertar (Observatorio Laboral, 20207).

Cuadro 5. Carreras con mayor número de personas ocupadas

Carreras con mayor número de ocupados	Miles de personas	De los cuales se ocupan en lo que estudiaron (%)
Administración y gestión de empresas	1,036,339	67.5
Contabilidad y fiscalización	810,810	76.5
Derecho	797,757	79.1

Fuente: Observatorio Laboral (2020).

Los ocupados de estas tres carreras, representan el 26.2 % del total de los profesionistas ocupados.

De acuerdo con Datos del Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C. (IMCO, 2019), la carrera de Contabilidad y Fiscalización ocupa un sexto lugar en su ranking de las 10 donde sus profesionistas perciben mayor salario:

Cuadro 6. Carreras mejor pagadas

1	Medicina	\$17,449
2	Electrónica y automatización	\$15,109
3	Ciencias ambientales	\$14,320
4	Mercadotecnia y publicidad	\$14,346
5	Negocios y comercio	\$13,750
6	Contabilidad y fiscalización	\$13,357
7	Matemáticas	\$13,232
8	Construcción e ingeniería civil	\$12,858
9	Ingeniería mecánica y metalurgia	\$12,843
10	Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales	

Fuente: elaborado por el IMCO con información del INEGI. ENOE 2018-2. (IMCO, 2019)

Es importante aclarar que IMCO tiene dos clasificaciones en el caso de la licenciatura de Contaduría Pública, por un lado, llama a la licenciatura como Contaduría y fiscalización, donde posiciona a la carrera de CP que se imparte en la ESCA, y por otro, tiene la profesión de Finanzas, banca y seguros, la cual no contempla a esta última.

Así mismo, el Observatorio Laboral publicó su lista de las **10 carreras mejor pagadas**, entre las cuales figura la de Finanzas, banca y seguros, que sería la más cercana a la de Contador Público que imparte la ESCA.

Cuadro 7. Carreras mejor pagadas

Carreras mejor pagadas		\$ (mensuales)
1	Minería y extracción	\$16,885
2	Farmacia	\$16,253
3	Estadística	\$15,868
4	Servicios de transporte	\$15,602
5	Finanzas, banca y seguros	\$13,781
6	Arquitectura y Urbanismo	\$13,763
7	Construcción e ingeniería civil	\$13,714
8	Ingeniería industrial, mecánica, electrónica y tecnología, programas multidisciplinarios o generales	\$ 13,453
9	Ingeniería mecánica y metal	\$ 13,230
10	Ingeniería química	\$ 12,893

Fuente: Observatorio Laboral (2020).

*Son las carreras cuyos ocupados recibieron el mayor ingreso promedio mensual.

Cifras actualizadas al tercer trimestre de 2017, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, INEGI.

Confirmado y de acuerdo con la empresa de búsqueda de empleo OCC Mundial, Contaduría Pública es la carrera número uno que no se debe perder de vista (El Universal, 2015).

Las tendencias de la carrera y las áreas de especialidad.

Las tecnologías disruptivas tales como automatización de procesos robóticos (RPA), inteligencia artificial (AI), **blockchain**, **Contratos inteligentes y analítica avanzada**; han remodelado modelos de negocio existentes y facilitó la aparición de nuevos. Aquellos en los que son repetitivos y mundanos. Las tareas son cada vez menos importantes y La necesidad de habilidades de alto nivel está aumentando. [...] Ha sido estimado que al menos el 50% del trabajo que contadores [...] es automatizable a través de la actualidad tecnologías disponibles, con un adicional 15% automatizable a través de tecnologías de próxima aparición (Zhang, Dai, & Vasarhelyi, 2018).

Como lo especifica Moudud-UI-Huq (2014), "en un país desarrollado como los EE. UU., los sistemas avanzados se utilizan para el análisis del mercado de valores, el análisis de la demanda de productos, etc."

Según el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), existen diferentes profesiones con tendencia a desaparecer por ser repetitivas y las cuales pueden ser desplazadas por la tecnología, tales como:

- Mercadotecnia por teléfono
- Analista de crédito
- Cajeros
- Ensambladores de equipo electrónico
- Operadores de maquinaria textil
- Albañiles
- Contadores y auditores
- Taxistas y choferes
- Agricultores
- Guardias de Seguridad

Por ello, Zhang, Dai, & Vasarhelyi, (2018) proponen una reinención y readaptación de la profesión de acuerdo con las tendencias tecnológicas

A su vez, García-Ramírez (2016), en su ponencia "El poder de los números y el futuro de la Contaduría Pública", expone el siguiente cuadro:

Cuadro 8. Campo de acción de las y los contadores públicos

COMPAÑÍAS	HABILIDADES / DISCIPLINAS	CON QUIÉNES VAMOS A INTERACTUAR	CAMPO DE ACCIÓN DEL CONTADOR PÚBLICO
<ul style="list-style-type: none"> • INDUSTRIALES - Energía - Telecomunicaciones - Minería - Etc 	<ul style="list-style-type: none"> • NIF • IFRS 	<ul style="list-style-type: none"> • ACTUARIOS 	<ul style="list-style-type: none"> • EMPRESARIO
<ul style="list-style-type: none"> • COMERCIALES - Departamentales - Retail (Walmart, Sams, etc) 	<ul style="list-style-type: none"> • IMPUESTOS NACIONALES E INTERNACIONALES • ADMINISTRACIÓN FINANZAS • TI • CONTROL INTERNO • RIESGOS • COSTOS 	<ul style="list-style-type: none"> • ABOGADOS • ADMINISTRADORES • ACTUARIOS • INGENIEROS • ADMINISTRADORES 	<ul style="list-style-type: none"> • DIRECTOR GENERAL • DIRECTOR FINANCIERO • AUDITOR INTERNO • CONTADOR • COSTOS
<ul style="list-style-type: none"> • SERVICIOS - Turismo - Hotelería - Salud - Educación 	<ul style="list-style-type: none"> • P.L.D. • PRECIOS DE TRANSFERENCIA 	<ul style="list-style-type: none"> • ADMINISTRADORES, INGENIEROS • ABOGADOS; ECONOMISTAS • ECONOMISTAS 	<ul style="list-style-type: none"> • TEC DE INFORMACIÓN • ADMINISTRADOR • CONTRALOR • IMPUESTOS

Fuente: García-Ramírez, 2016.

Así mismo, enumera los campos de actuación de las y los profesionistas de la contaduría pública, los cuales serían los siguientes:

- Compañías (empresa privada)
- Docencia
- Firmas
- Gobierno (Federal, estatal, municipal)
- PyMES
- Sector financiero
- Sector independiente
- Sector social

Concluyendo: "el Contador Público de hoy en día puede manejarse en cualquier área de negocios y es parte esencial para la toma de decisiones en una organización" (García-Ramírez, 2016).

Por su parte, la Federación Internacional de Contadores (IFAC, por sus siglas en inglés) menciona las siguientes áreas donde podrían desempeñarse quienes estudien Contaduría Pública:

1. Contabilidad administrativa (costos)
2. Finanzas y gestión financiera
3. Impuestos
4. Auditoría y aseguramiento
5. Dirección, gobierno corporativo, gestión de riesgo y control interno

En tanto, la Asociación de Contadores Certificados Colegiados (ACCA, ¹¹por sus siglas en inglés) establece las siguientes:

- Auditoría, aseguramiento y asesoría
 - Auditor senior
 - Asesor de negocios
 - Gerente de auditoría externa
 - Auditor externo

- Auditor interno
- Auditor de riesgo tecnológico
- Reportes corporativos y de negocios
 - Jefe de contabilidad
 - Especialista en visualización de datos
 - Gestor de activos fijos.
 - Contador financiero
 - Contador del grupo
 - Gerente de informes reglamentario
- Administrador financiero
 - Analista de inteligencia competitiva
 - Especialista en evaluación de valor de negocios.
 - Director financiero (CFO, por sus siglas en inglés)
 - Gerente de control de crédito
 - Tesorero
 - Analista financiero
 - Especialista en *fintech* (Financial and Technology)
 - Gestor de fondos
 - Contador de proyectos
- Global Business Services (GBS)
 - Consultor de estrategia y transformación financiera.
 - Analista P2P (Comprar para pagar/ Purchase to Pay)^[2] (P2P- Advanced Financial Management)
 - Gerente P2P ^[3]
 - Registro para reportar analista / analista senior
 - Registrar al administrador de informes
- Gobernabilidad, riesgo y control
 - Compliance/Oficial de cumplimiento
 - Contador forense
 - Especialista en regulación
 - Administrador de riesgos
- Contabilidad de gestión sostenible/Sustainable Management Accounting
 - Analista de negocios
 - Controlador financiero
 - Planeación y análisis financiero
 - Administrador de cuentas
- Asesoría tributaria
 - Contador de impuestos
 - Socio de negocios de impuestos
- En todas las áreas
 - Técnico contable
 - Partner (socio en una empresa de consultoría, contabilidad o financiera es un copropietario con derecho a compartir las ganancias).

Las redes neuronales, los algoritmos genéticos, el sistema basado en el conocimiento y la extracción de datos son herramientas poderosas para dirigir con éxito un negocio, aunque es difícil para el negocio obtener la relevancia general desde la perspectiva de la inteligencia artificial (Moudud-UI-Huq, 2014).

Por lo anterior y de acuerdo con Zhang, Dai, & Vasarhelyi (2018) estas serán las nuevas habilidades que deben desarrollar las y los actuales contadores públicos, ya que sin ellas quedarán fuera del mercado laboral.

Cuadro 9. Marco de habilidades digitales de los contadores

Habilidades analíticas	Habilidades personales	Mentalidad	Conocimiento contable/auditoria	Inteligencia artificial y entendimiento disruptivo
Programación lógica	Agilidad personal y resiliencia	Global	Normas de contabilidad financiera (FASB standards)	Automatización de procesos robóticos

Visualización de datos	Conexión y comunicación con el cliente	Inquisidora, crítica y desafiante	Normas de Contabilidad Gubernamental (GABS standards)	Automatización de procesos inteligentes
Modelado analítico	Simpatía	Perspicacia en los negocios	PCAOB, ASB, IAASB standards	Metodología de aprendizaje Watson (computación cognitiva abierta: comprende, razona aprende, interactúa)
Herramientas Extraer, transformar y cargar (ETL) datos	Presencia		Comprensión de la industria	Herramientas cognitivas computacionales
Minería de datos	Exactitud política		Entendimiento de mercados y necesidades del inversor	Efectos de las cibermonedas
Audit Software	Liderazgo		Valuación y comprensión de las monedas cibernéticas	Ciberseguridad
Sistemas legales			Comprensión de los certificados Service Organization Controls (SOC)	
Sistemas ERP				

Fuente: Ernest & Young Whitepaper 2018, citado por Zhang, Dai, & Vasarhelyi (2018).

De igual forma los mismos autores (Zhang, Dai, & Vasarhelyi, 2018) retoman un artículo del 2014 del famoso diario *The Economist* que explica lo siguiente en cuestión de tecnología y que es de vital importancia para la formación de las y los nuevos contadores (cambios disruptivos):

1. Marcos de programación fáciles de aprender aplicables a códigos y módulos de computadora para implementar y cambiar la normatividad contable;
2. Servicios de búsqueda de servicios de auditoría y contabilidad (Minería de datos, o Data analytics).
3. Compartir el código de diferentes empresas y proveedores; "interfaces de programación de aplicaciones" (API), es decir, conexiones digitales que se multiplican rápidamente y brindan algunos de los servicios y educación que eran exclusivos de los proveedores tradicionales;
4. Servicios que pueden alojar ofertas de nuevas empresas (por ejemplo, la computación en la nube de Amazon), que aún no han evolucionado en contabilidad. (Zhang, Dai, & Vasarhelyi, 2018, p. 26)

Adelantos e innovaciones

En la formación de las y los profesionistas de contaduría pública y de su planta docente se debe desarrollar la inteligencia digital:

Nivel 1: ciudadanía digital

La capacidad de utilizar la tecnología digital y los medios de manera segura, responsable y efectiva.

Nivel 2: creatividad digital

La capacidad de formar parte del ecosistema digital cocreando nuevos contenidos y convirtiendo las ideas en realidad mediante el uso de herramientas digitales.

Nivel 3: emprendimiento digital

La capacidad de utilizar medios y tecnologías digitales para resolver desafíos globales o crear nuevas oportunidades.

Avances tecnológicos en las áreas de conocimiento

En administración:

ERP (planificación de recursos empresariales, por sus siglas en inglés). Es un **software para la dirección estratégica como apoyo para la toma de decisiones** que implica un conjunto de procesos para lograr la máxima eficiencia y eficacia para manejar un organismo social mediante el esfuerzo ajeno. Tomando en consideración el proceso administrativo para lograr el objetivo deseado a través de los medios digitales para toma de decisiones.

Análisis de datos. El Contador como administrador debe explicar cómo la tecnología de la información contribuye al análisis de datos y la toma de decisiones

En auditoría:

Además, la auditoría estará sumamente impactada por Data Analytic,e inteligencia artificial. La predicción de quiebra es uno de los problemas de toma de decisiones empresariales más importantes. Se emplean técnicas inteligentes para desarrollar modelos capaces de predecir los casos de fracaso empresarial. Los países desarrollados emplean métodos de clasificación, métricas de rendimiento, datos de entrada y conjuntos de datos, selección de características, vectores de entrada y, finalmente, interpretar los modelos y extraer el conocimiento del dominio ANN AutoNet, junto con las herramientas estadísticas estándar, se utiliza para investigar la utilidad de los predictores disponibles públicamente. Esto asegura una alta probabilidad de detectar estados financieros fraudulentos. (Moudud-UI-Huq, 2014)

Para cumplir con la normatividad del IFAC es necesario hacer uso de herramientas tecnológicas específicas cuando se manejan grandes volúmenes de información o gran cantidad de datos que es necesario procesar.

En auditoría el uso de las técnicas de auditoría asistidas por computadora (TAAC) marca un avance en la práctica profesional de las y los contadores públicos, permitiéndoles llevar a cabo los siguientes trabajos:

- Selección e impresión de muestras de auditoría
- Verificación matemática de sumas, multiplicaciones y otros cálculos en los archivos de los sistemas
- Verificación de funciones de revisión analítica y establecer compromisos calculando razones, identificar fluctuaciones, etc.
- Examen de registros de acuerdo a los criterios específicos.
- Búsqueda de información en particular de la base de datos
- Preparación de balanza, papeles de trabajo y estados financieros
- Efectuar procedimientos de evaluación de riesgo
- Probar la eficacia operativa de los controles
- Facilitar pruebas más extensas de transacciones electrónicas y los archivos de cuentas.

En la planeación, los controles que van a llevar a cabo las TAAC son:

- Personal: duración y costo
- Ejecución: Programas de la TAAC, procedimientos y controles de verificación
- Detalle de pruebas que se realizaron por medio de la TAAC
- Detalle sobre entrada, y procesamiento de salida
- Información técnica importante sobre el sistema contable de la entidad auditada, como son los esquemas de archivo de computadora
- Evidencia de la auditoría:
 - Tipo de salida
 - Descripción de la salida del trabajo de auditoría que se ha realizado
 - Conclusión de la auditoría

La **auditoría en informática** es un conjunto de **procedimientos para evaluar y controlar** total o parcialmente un sistema informático con el fin de proteger sus activos, recursos y verificaciones de todas las actividades que se desarrollan eficientemente utilizando medios electrónicos que se amplían con respecto a los trabajos manuales; el auditor debe valerse de las diversas herramientas informáticas como son:

- Tratamiento de textos
- Hojas de cálculo y
- Planeación de utilidades

En contabilidad:

Los sistemas de registros de operaciones cada día evolucionan más, el uso de software especializado como el Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP, por sus siglas en inglés) que permite controlar y supervisar la empresa desde cualquier lugar: ventas, compras, inventarios, contabilidad, facturación, etc. Así mismo, SAP, Oracle y JD Edwards permiten a las y los contadores tener un registro y control profesional además de la evolución de la contabilidad electrónica como herramienta de fiscalización para la autoridad del Servicio de Administración Tributaria (SAT), que es pionero en el mundo en implementar herramientas tecnológicas. Así, las y los contadores ya no necesitarán de auxiliares ni analistas, el ERP hará todo el trabajo, y pasarán a ser tomadores de decisiones.

En costos:

Es necesario implementar un **software para digitalizar un sistema de costos** que acumule el conjunto de procedimientos, técnicas y registros de información financiera como una herramienta que evalúe, acumule y asigne costos de producción y servicios, permita la maximización de los mismos para la fijación de precios de venta y toma de decisiones. Además, se requiere el manejo de NOI y SAP, y trabajo en ambientes robotizados.

En derecho:

Es necesaria la reglamentación, legislación, de acciones, procedimientos, competencias de autoridades y particulares en las innovaciones tecnológicas; en la vida cotidiana. Así mismo, se debe regular el actuar de estos en sus relaciones financieras contables, impuestos, costos, y procedimientos legales, ya sea de forma presencial o en línea.

Para casos específicos se requiere de **las jurisprudencias**, cambio de leyes, resolución miscelánea fiscal, página del Tribunal Federal de Justicia Administrativa y las plataformas de la Cámara de Diputados, Suprema Corte de Justicia y los Tratados Internacionales.

En economía:

Las nuevas tecnologías permiten considerar **los indicadores macroeconómicos** de manera precisa para analizar el entorno en la toma de decisiones, además de tener un mejor registro de la contabilidad nacional. Por otra parte, la autorización de los procesos productivos que requieren menos mano de obra puede simplificar los registros contables.

Se habla de la **economía basada en la información**, donde cada vez son más importantes los registros contables en tiempos concretos con la precisión adecuada que otorgan las nuevas tecnologías.

La economía exige estar al tanto de las innovaciones tecnológicas que permitan hacer eficientes los procesos productivos y la toma de decisiones, además del desarrollo de nuevos programas contables que arroje información actual e, inclusive, anticipe resultados.

En finanzas:

En la administración de riesgos financieros y mercados financieros "se utilizan técnicas de **minería de datos**. La compañía examina los registros financieros previos del cliente y luego, basándose en estos datos, la compañía obtiene una idea de las características de su cliente; luego, la compañía toma la decisión de permitir o no un préstamo hipotecario". (Zhang, Dai, & Vasarhelyi, 2018)

"Los **algoritmos de comparación** se utilizan para detectar incongruencias en el comportamiento de los usuarios o las transacciones en comparación con los perfiles o modelos conocidos anteriores. Los principales pasos seguidos en esta técnica de análisis de datos son: recopilación de datos, preparación de datos, análisis de datos e informes". (Moudud-UI-Huq, 2014)

Así mismo, la plataforma de Customer Relationship Management CRM), que en español significa Gestión de relaciones con los clientes, es un **software que se encarga de gestionar el vínculo con los clientes**, como dar

seguimiento de todas y cada una de las potenciales ventas, mejorar la comunicación e identificar el estado en que se encuentran los clientes.

Por su parte, el **Manejo de Big Data**, entendido como el concepto que aplica para toda aquella información que no puede ser procesada o analizada por medios tradicionales; además del gran volumen de información, gran variedad y velocidad de respuesta demasiado rápida. Se considera que también incluye a la información obtenida de las redes sociales; tecnologías que permiten conectarse a otros dispositivos, registros de facturación, información biométrica como huellas digitales, escaneo de retina, reconocimiento facial, etc.; llamadas telefónicas, correos electrónicos, notas de voz, etc.;

ERP y Cyber-Physical Systems, que implica trabajo en ambientes robotizados. Esta última es una rama indispensable de la actividad económica de cualquier organización, pública o privada y de importancia vital en diversas actividades como son el administrativo del contador público debido a que necesita dinero para el pago de salarios, compras, proyectos de inversión, relaciones financieras, seguros, crédito y cobranzas.

En impuestos:

Al igual que en la auditoría, la inteligencia artificial está impactando en gran medida esta área. El avance que ha tenido el gobierno electrónico en la SHCP, específicamente en el SAT, se refleja en la implementación de **plataformas** que les facilitan a los contribuyentes la realización de todos los trámites. Las y los contadores públicos, como profesionistas independientes, o bien dentro del gobierno federal, deberán conocer el manejo de dicha plataforma.

Para casos específicos se requiere de la Plataforma de la Cámara de Diputados de jurisprudencias, cambio de leyes, resolución miscelánea fiscal, página del Tribunal Federal de Justicia Administrativa, Plataforma de la Suprema Corte de Justicia, Plataforma de Tratados Internacionales y Plataforma de Conciliación y Arbitraje.

En matemáticas:

Análisis científico de datos a través de **softwares como SPSS para análisis estadístico y paquete estadístico R** (lenguaje de programación y software de análisis estadístico), por mencionar algunos.

[1] <https://www.accaglobal.com/gb/en/qualifications/why-acca/competency-framework/job-profiles.html>

[2] Comprar para pagar (P2P) es el ciclo de vida completo de las compras dentro de una empresa. P2P incluye ordenar, comprar, recibir, pagar y contabilizar los bienes y servicios requeridos por una organización.

[3] Comprar para pagar (P2P) es el ciclo de vida completo de las compras dentro de una empresa. P2P incluye ordenar, comprar, recibir, pagar y contabilizar los bienes y servicios requeridos por una organización.

EJE PSICOPEDAGÓGICO

Diagnóstico de las tendencias de desarrollo académico de la formación y de los aspectos didáctico-pedagógicos

El Instituto Politécnico Nacional como institución rectora de la educación tecnológica pública de México y con la intención de acrecentar su prestigio e influencia internacional, busca mejorar el desempeño y resultados de sus procesos educativos. Para ello, requiere considerar y aprender de las mejores prácticas y experiencias académicas de excelencia de otras instituciones de nivel superior, no solo en cuanto a la organización y estructura curricular, sino también a la forma en que se enseña y aprende. Otro referente que debe ser considerado son los requerimientos de los organismos evaluadores para el reconocimiento público de la calidad del programa académico.

Para situar las tendencias de desarrollo académico de la formación y de los aspectos didácticos-pedagógicos, se abordarán tres puntos principales: Desarrollo formativo, Desarrollo académico y Desarrollo didáctico-pedagógico.

Desarrollo formativo

Desde la última década del siglo XX y lo que va del siglo XXI, los modelos educativos han sufrido transformaciones importantes y seguirán teniéndolas si partimos de la realidad actual.

En un mundo donde la constante es el cambio, se requiere de una formación flexible, donde el alumnado sea visto como un sujeto activo, que alimente su espíritu emprendedor, su imaginación, con aprendizajes para la vida y a lo largo de la vida, contribuir activamente en la responsabilidad social corporativa, manejo de tecnología que conecte el aula con la realidad y la solución de problemas, así como manejarse en un mundo globalizado, como lo menciona el estudio del Instituto de la Economía Digital (ICEMED) de ESIC Business & Marketing School, publicado en 2015 por Universia.^[1]

Por otra parte, la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES)^[2] convocada por el Instituto Internacional para la Educación Superior de América Latina y el Caribe (IESALC) de la UNESCO, con una periodicidad de 10 años, en su última edición en 2018, con la temática *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*, determina siete ejes o temas que definen procesos y tendencias en concordancia con la Agenda de Educación 2030.

Así mismo, se ratifican los principios declarativos de la CRES 2008, que reconoce el poder del conocimiento y el manejo adecuado de la información, el conocimiento de las nuevas tecnologías de la información, la cooperación internacional, el papel de las instituciones de educación superior desde el paradigma del desarrollo sostenible a fin de formar ciudadanos capaces de construir una sociedad más justa, basada en la solidaridad y el respeto a los derechos humanos.

La educación superior debe enfatizar la formación de una ciudadanía transformadora de la realidad, con capacidad de análisis, anticipación y visión propositiva para enfrentar problemas emergentes de la realidad en transformación.

El desarrollo formativo de las instituciones de educación superior se cimienta en la perspectiva de desarrollo social, centrado en el aprendizaje, el emprendimiento y una docencia investigativa.

En concordancia con las tendencias internacionales, el modelo educativo del IPN tiene la característica de estar centrado en el aprendizaje; promoviendo una formación integral de alta calidad científica, tecnológica y humanística, con el fin de contar con estudiantes que construyan su aprendizaje y combinen equilibradamente el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Así mismo, el modelo debe facilitar el aprendizaje autónomo y el tránsito de los estudiantes entre modalidades educativas, instituciones nacionales y extranjeras y hacia el mercado de trabajo, a través de procesos educativos flexibles e innovadores.

Además, la cuarta revolución industrial se centra en utilizar todos los avances tecnológicos que tenemos en la actualidad y en emplearlos en beneficio de nuestro sector productivo. La educación 4.0, resultado de esa revolución, es una manera global de comprender el proceso educativo. El IPN, inmerso en estas tendencias, realizó la 1ª Summit de Tecnología y Educación, Aula 4.0, en noviembre de 2018, donde enfatiza que el modelo educativo deberá incorporar los siguientes aspectos:

- Uso de herramientas y recursos digitales diversos en apoyo a la educación
- Aprendizaje flexible en función de los intereses y necesidades del alumno
- Aprendizaje digital con *feedback* constante para analizar el progreso del propio aprendizaje.

En la Educación 4.0, aunque el eje fundamental es la tecnología, las competencias suaves (humanísticas), la complementan. Es preciso preparar a las y los jóvenes para empleos del futuro no solo con conocimientos técnicos sólidos sino con competencias personales. Según Manpower las habilidades más demandadas son: creatividad, solución de conflictos, comunicación asertiva, inteligencia emocional, orientación a resultados, facilidad de palabra, pensamiento digital y educación financiera, entre las más importantes.

La Educación 4.0 debe permear el modelo educativo del Instituto, para fortalecerlo y formar alumnos competentes, generando conocimiento útil para la sociedad y el sector empresarial, enfatizando el emprendedurismo y construyendo espacios reales y virtuales donde pueda desarrollarse el talento 4.0, redefiniendo la relación escuela-sociedad al formar agentes de cambio dentro y fuera de sus comunidades promoviendo el bienestar personal y social.

Desarrollo académico

El Desarrollo académico se refiere a todos aquellos procesos involucrados que permiten materializar lo que se plantea en los modelos formativos o educativos; incluye la determinación de los modelos curriculares que posibilitan operar el modelo educativo, es decir, el tipo de plan de estudios que habrá de crearse para lograr que se consoliden los fines propuestos.

Constituye la determinación de contenidos coherentemente estructurados dentro de un plan de estudios y la forma en que habrá de operarse académicamente.

Como referente, se anexa el siguiente cuadro comparativo, en el cual se considera cómo a partir del modelo formativo se establecen lineamientos para el modelo académico o curricular.

Cuadro 10. Lineamientos para el modelo académico de instituciones de educación superior mexicanas

<p>UNAM (Universidad Nacional Autónoma de México)</p>	<p>Desarrollar la capacidad de abstracción, innovar en los métodos de enseñanza, articular de manera efectiva los distintos ciclos de estudios, incorporar los avances de la tecnología a la docencia y a la investigación para perfeccionar los procesos de acceso al conocimiento, impulsar el interés temprano por la investigación. Promover la investigación educativa, el pensamiento crítico, la capacidad creativa e innovadora, la colaboración y el trabajo en equipo, así como la inteligencia emocional, la conciencia ética y cultural. Reforzar el conocimiento y uso del español mejorando las habilidades de lectura y de comunicación verbal y escrita en todos los niveles. Creación y modificación de planes y programas de estudio con la finalidad de garantizar su calidad y pertinencia en función de las necesidades y retos de la sociedad. Desarrollar una cultura de la importancia de la evaluación formativa en el proceso educativo y su impacto en el aprendizaje, así como perfeccionar los métodos de evaluación.</p>
<p>ITESM (Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey)</p>	<p>Desarrollar competencias en los estudiantes para que puedan enfrentar los retos actuales y futuros. Crear ambientes de aprendizaje desafiantes por medio de experiencias retadoras que promuevan la capacidad para solucionar problemas y visualizar oportunidades, forjar el carácter para emprender y la resiliencia para perseverar, además de potenciar su desarrollo integral. Flexibilidad en el qué, cómo, cuándo y dónde se aprende. Empodera al estudiante desde el inicio para que sea él quien trace su trayectoria y construya su propio perfil de egreso, alineando lo que necesita con lo que le interesa aprender. Ponderar el esfuerzo, la investigación e interacción en el "mundo real" a fin de aprender activa y significativamente. Posibilita los recursos y herramientas personales y tecnológicas para lograrlo. Los profesores son clave al ofrecer asesorías que acompañan este proceso. Desarrollar de forma intencionada las competencias para la vida, tales como inteligencia social, compromiso ético y ciudadano, comunicación y emprendimiento, transformación digital, razonamiento para la complejidad, entre otras. El plan de estudios está conformado por 3 tipos de unidades de formación: las materias, los bloques y las Semanas Tec. En un bloque los estudiantes enfrentan un reto conectado con la realidad, mismo que despierta su interés y motivación. Cuentan con un equipo de al menos tres profesores que colaborativamente facilitan su aprendizaje y evalúan sus competencias.</p>
<p>UAM (Universidad Autónoma Metropolitana)</p>	<p>Modelo Educativo Departamental que posibilita la realización armónica e integral de las tareas de docencia, investigación, difusión y preservación de la cultura. También permite la organización de grupos multidisciplinarios de investigación para abordar problemas con un alto grado de complejidad. Esta organización académica favorece el trabajo colaborativo del personal académico y la formación profesional de los educandos, abriendo mayores posibilidades para diversificar los planes y programas de estudio de licenciatura y posgrado existentes y crear otros nuevos que respondan de manera permanente a las cambiantes necesidades del país. Sus planes y programas de estudio tienen un enfoque integral hacia la resolución de los problemas sociales, y de su vida académica.</p>

	Su mapa curricular incluye un tronco común por áreas de conocimiento, el cual atiende problemas estructurales de la educación tradicional pues revierte la rígida relación maestro-alumno e instaura una formación integral donde el estudiante es más participativo en su aprendizaje sistemático, continuo y significativo.
<p style="text-align: center;">UIA (Universidad Iberoamericana)</p>	<p>Modelo educativo departamental y flexible que permite neutralizar la especialización exagerada, promover la actitud humana de los estudiantes y facilitar la interdisciplinariedad. Inspirado en una visión cristiana del mundo y de la sociedad, busca generar y difundir un pensamiento propio, autónomo y crítico que permita a los estudiantes ser capaces de llevar a cabo los cambios que requiere la sociedad.</p> <p>Se propone la formación de personas y profesionistas competentes, conscientes, compasivos y comprometidos con y para los demás.</p> <p>Su modelo es un conjunto armónico e integrado de valores y experiencias pedagógicas cuyas características son: la utilidad, la promoción de la justicia, la formación humanista y la vivencia de la fe.</p> <p>Utilidad. Educación práctica, tanto en la investigación como en la docencia. La investigación debe estar enfocada a la solución de los grandes problemas que afectan a la humanidad: el desarrollo sostenible y justo, la convivencia intercultural y los valores que dan sentido a la acción transformadora de la sociedad.</p> <p>Promoción de la justicia. La Universidad debe promover la justicia en todas sus actividades, promoviendo la sensibilidad de los estudiantes para aprender a percibir, pensar, juzgar, elegir y actuar a favor de los derechos de los demás, especialmente de los más desaventajados.</p> <p>Formación humanista. El modelo pedagógico está enfocado a lograr el desarrollo integral, por tanto, las competencias que plantea no están orientadas solamente a las exigencias del mercado, sino comprendidas dentro de un marco humanista que busca que los estudiantes sean: conscientes, competentes, compasivos y comprometidos.</p> <p>Vivencia de la fe. La fe permite a la persona salir de sí misma para amar desinteresadamente y superar los miedos que son inherentes a la condición humana: dolor, enfermedad, inseguridad, pobreza, soledad.</p> <p>Los planes de estudio, en el caso de las licenciaturas, buscan impulsar las competencias genéricas que ha definido el Sistema Universitario Jesuita. Entre otras, la de compromiso integral humanista y la de discernimiento y responsabilidad.</p>

Fuente: elaboración propia con datos de las distintas universidades.

A continuación, se describen brevemente algunas tendencias sobre el desarrollo académico curricular que deben ser consideradas al momento de determinar el tipo de Plan de Estudios que habrá de diseñarse.

En el *Plan de acción 2018-2028* de la tercera Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe (CRES) de la UNESCO, se plantea que la Educación Superior debe favorecer la transversalidad de enfoques como la pertinencia social, la diversidad, la calidad como sistema, responsabilidad social, ambiental, política y económica, desarrollo sostenible, en los contextos nacional e internacional.

Es importante considerar que la **oferta educativa virtual o mixta** y la presencia de las carreras de tiempo parcial han crecido de manera importante en las últimas dos décadas, por lo que habrá que considerar estas modalidades.

Las instituciones de educación superior deberán contemplar espacios para el **reconocimiento de competencias adquiridas, diseñar estrategias orientadas a la vinculación con las empresas** como pasantías, redes profesionistas, actividades de divulgación de conocimientos, participación en proyectos.

Lo anterior, fue abordado también en la 1ª Summit de Tecnología y Educación, Aula 4.0, en noviembre de 2018 en instalaciones del IPN en donde se contempla que, para lograr mayor pertinencia entre la escuela y la empresa, es preciso que:

- se generen estancias profesionistas
- el inglés forme parte fundamental del currículo
- exista un uso de las TIC conforme a lo que se requiere en la profesión: uso de software especializado para cada carrera
- se generen competencias profesionales de liderazgo, emprendimiento, seguridad personal, etc.

Asimismo, es importante **facilitar las trayectorias formativas** con el debido reconocimiento de las competencias adquiridas y la posibilidad de movilidad y tránsito entre diversas instituciones educativas.

La internacionalización de la educación superior es otro factor importante, pues la globalización no se limita solo al aspecto económico, sino que es pluridimensional. Para ello, las habilidades más competitivas para el futuro serán las de aprender y aprender a aprender.

Se requiere entonces de estructuras curriculares flexibles, donde sus contenidos permitan interpretar el escenario mundial, sus tendencias y requisitos. Para lograrlo es preciso:

- El desarrollo de competencias profesionistas de calidad internacional. Pertinencia, proyección y apertura de la carrera o el programa académico en escenarios profesionistas globales.
- Incorporación en el plan de estudios de cursos, prácticas, bibliografía, recursos y otros que faculten para obtener un dominio técnico de un idioma extranjero.
- La configuración de una estructura curricular flexible que posibilite académicamente la movilidad estudiantil, la educación continua, actualización permanente.
- Actualización permanente del plan de estudios respecto a los requerimientos nacionales e internacionales, minimizando los trámites burocráticos.

Existen diferentes tendencias actuales en los modelos curriculares que dan la pauta para el diseño de diferentes planes de estudio, como se señala Nancy Barreto de Ramírez (2010) en la revista *Nuevas Tecnologías y Sociedad*, número 61, en su artículo: "Tendencias curriculares a considerar en los procesos de cambio educacional". (.)

a. Tendencia a la construcción de currículos integrados a través de procesos de cooperación, cogestión, enfoque por competencias y planeación estratégica

Esta tendencia construye el currículo a partir de la investigación, formación, innovación y extensión en procesos de cooperación, integración y participación de diversos actores, para facilitar el desarrollo de competencias generales, aumentando así la probabilidad de reconversión en el ejercicio profesional y posibilitando para el estudiante mayor movilidad y articulación en el sistema educativo nacional y al de otros países. Ejemplos de esta tendencia son el proyecto Tunning para Europa (2003) y el proyecto Tunning para América Latina (2006), entre cuyos propósitos se encuentran: permitir la movilidad escolar, laboral y profesional, tendencia a homogeneizar referentes culturales, acreditación de experiencias y aprendizajes. Al homologar sus troncos comunes, se promueve la cooperación entre universidades y entre países, para el desarrollo de programas y proyectos comunes. El enfoque por competencias define con mayor claridad lo que se espera lograr en los procesos formativos y de planeación estratégica.

b. Tendencia a la flexibilización curricular bajo diferentes modalidades

El currículo flexible se refiere a un plan de estudios abierto donde el estudiante con la orientación de un asesor o tutor va construyendo su trayecto académico. La flexibilidad también tiene que ver con la oferta de cursos y actividades académicas y su renovación continua. Se relaciona con la revalidación o acreditación de estudios realizados en otras instituciones, libertad de cátedra para incorporar, reformular, reducir o ampliar contenidos educativos; también la utilización de nuevas tecnologías y ambientes de aprendizaje. A la par tendrán que flexibilizarse los procesos y procedimientos administrativos, pues lo que en realidad ocurre es que estos trámites administrativos limitan las verdaderas posibilidades de un currículo flexible. Lo mismo ocurre, si no se tienen tutores debidamente capacitados para guiar al alumno en su trayectoria o si no hay mecanismos efectivos de orientación para el estudiante desde el inicio de su formación académica. (Barreto, 2010)

Otras tendencias que pueden identificarse son:

Currículo semiflexible, que permite una formación debidamente estructurada y sustantiva al estudiante para que después de un determinado avance o grado, pueda ir formando sus trayectorias. Se establece a partir de un tronco común o básico y por otro ajustarse a intereses y necesidades de los estudiantes con base en su elección e integración de aprendizajes. Esta experiencia ha sido ya realizada en el IPN por la Escuela Superior de Ingeniería Textil. Sin embargo, no siempre la electividad del alumnado responde de manera acertada a la naturaleza de cada asignatura o unidad de aprendizaje.

Tendencia modular, que exige una visión inter, multi y transdisciplinaria, pues su finalidad no es propiciar la adquisición de información sino transformar objetos de conocimiento, que tendrán marcos contextuales, históricos, políticos, económicos, sociales, cognitivos, afectivos etc. que rodean a ese objeto de conocimiento en concreto. Se requiere para esta tendencia docentes especializados, pero con visiones más globales, con amplia cultura general y dominio en los procesos de socialización del conocimiento.

Estas modalidades de **currículos flexibles (incluyendo también el semiflexible)**, pueden ser tan variadas y específicas según las necesidades que quieran cubrirse; así puede organizarse el Plan de Estudios en ejes problematizadores, tendencias o tópicos investigativos, competencias integradoras etc.

Con base en el Modelo Educativo que sustenta el IPN, los modelos curriculares que se ajustarán a él serán los modelos semi flexibles y flexibles, con la posibilidad de ser organizados según el análisis que realice la comunidad académica, tomando en consideración la población que atiende, las características institucionales, infraestructura y el entorno social y laboral en el que se desarrollarán los egresados.

El currículo flexible o semiflexible está condicionado por las particularidades del contexto, por lo tanto, no solo las asignaturas forman parte de la forma de abordar el conocimiento, sino que debe pensarse en unidades de aprendizaje en las cuales se considere una formación más integral, seminarios, talleres, laboratorios, experiencias y prácticas profesionistas, proyectos de investigación, extensión o vinculación, servicio social entre otras.

La flexibilidad del currículo demanda integración, entre los saberes científico, tecnológico y humanístico, pues la realidad es multidimensional, así las y los egresados, deberán desarrollarse como seres humanos y ciudadanos, además de profesionistas de su rama.

Desarrollo didáctico pedagógico

El desarrollo didáctico pedagógico es necesario para lograr una armonización entre lo que se plantea en el modelo educativo institucional y el modelo curricular.

La propuesta del Modelo Educativo del IPN contiene múltiples referencias a una aproximación constructivista de la enseñanza y el aprendizaje. El Libro XII, de los Materiales para la Reforma (2003), indica que: "La impartición de los contenidos deberá plantearse a través de formas de construcción del conocimiento que involucren la resolución de problemas, la investigación, el trabajo en equipo, la búsqueda de información, la elaboración de ensayos, actividades prácticas y de trabajo comunitario entre otros"

Partiendo de este panorama, se requiere de un estudiantado activo y de un profesorado facilitador de experiencias de aprendizaje, que considere los conocimientos previos de este, fomentando la creatividad, la capacidad emprendedora, el desarrollo de habilidades, destrezas y valores, y la identificación plena con los principios politécnicos.

También se cita en el Libro XII, los principios de aprendizaje y enseñanza bajo la perspectiva constructivista:

- El aprendizaje implica un proceso constructivo interno, auto estructurante y en este sentido, es subjetivo y personal
- El aprendizaje se facilita gracias a la mediación con los otros, por lo tanto, es social, y cooperativo
- El aprendizaje es un proceso de (re)construcción de saberes culturales
- El grado de aprendizaje depende del desarrollo cognitivo, emocional y social, y de la naturaleza de las estructuras del conocimiento
- El punto de partida, de todo aprendizaje son los conocimientos y experiencias previos que tiene el aprendiz
- El aprendizaje implica un proceso de reorganización interna de esquemas
- El aprendizaje se produce cuando entra en conflicto lo que el alumno ya sabe con lo que debería saber
- El aprendizaje tiene un importante componente afectivo
- El aprendizaje requiere contextualización: los aprendices deben trabajar en tareas auténticas y significativas culturalmente, y necesitan aprender a resolver problemas con sentido

- El aprendizaje se facilita con apoyos que conduzcan a la construcción de puentes cognitivos entre lo nuevo y lo familiar y con materiales de aprendizaje potencialmente significativos.

El profesorado, por lo tanto asume un papel más amplio, pues necesitará realizar investigación, extensión y vinculación, desempeñándose como tutor, guía, colaborador, en la toma de decisiones del estudiante.

La evaluación no solo servirá con fines de acreditación y certificación de las competencias adquiridas, debe servir como retroalimentación para que a través de un proceso reflexivo se tomen las mejores decisiones de cambio y mejora continua.

Además, con base en la Educación 4.0, para el desarrollo del talento, es preciso que el proceso de enseñanza y de aprendizaje se transforme, adoptando nuevos esquemas.

El desarrollo de las carreras actualmente requiere incluir en los planes de estudio, el aprendizaje de tecnologías, recursos de software institucionales, con el propósito de apoyar en el desarrollo de las funciones y proyectos de las escuelas.

Se deberá propiciar y ofrecer la oportunidad de utilizar plataformas y otras herramientas digitales las cuales posibilitan el contacto y la interacción entre los alumnos y sus objetos de conocimiento. En el contexto del uso de tecnologías para apoyar el proceso educativo, se asume la necesidad del desarrollo de una habilidad tecnológica, esto implica la adquisición de distintas experiencias en virtualidad, cómputo móvil, interactividad, participación en redes sociales digitales, inmersión en entornos de aprendizaje, simulación y participación; presencia social, aprendizaje mixto, así como el uso de materiales didácticos digitales.

El profesorado deben considerar en su desempeño:

- El uso educativo de **redes sociales y herramientas** como Skype, YouTube, Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp, etc. Promover el uso productivo de Internet, convirtiéndose en **facilitadores que propicien en el alumnado la reflexión, el parafraseo, la síntesis, desarrollar estrategias de búsqueda etc.** para que la información que obtengan sea más beneficiosa.

Aprender a hacer preguntas que generen el pensamiento crítico de las y los alumnos, la toma de decisiones, la creatividad y saber argumentar, a través de preguntas problematizadoras. Según la unidad de aprendizaje que se imparta, estas preguntas, deben aludir a problemas específicos, que lleven a una toma de decisiones en todo momento bien fundamentadas.

- Enfatizar la **enseñanza basada en retos o problemas**, considerando las competencias que se tienen que formar, los conocimientos que debe poseer el alumnado y cómo los va a aplicar. Es preciso generar en estos retos **el pensamiento crítico, la solución de problemas, creatividad, comunicación, colaboración, ética y valores.**
- Alumnos y profesores deberán habituarse al uso de las **plataformas MOOC, como una de las alternativas de Educación Continua**, en donde pueden encontrar temas diversos de formación (México X, Coursera, Miriada, Aprende etc.)

El desarrollo didáctico pedagógico, permite que el plan de estudios se ponga en práctica y se concrete, para ello, la formación y actualización de los profesores, es necesaria y vital, con el fin de ejercer con profesionalismo y dominio las unidades de aprendizaje que tenga a su cargo. Pues si el profesor tiene la suficiente experiencia profesional, pero además está debidamente actualizado en su disciplina, en el área pedagógica y en su formación humana, podrá contextualizar efectivamente el proceso de aprendizaje y convertirse verdaderamente en un facilitador de experiencias de aprendizaje.

 Universia es una red conformada por 1341 universidades de 23 países, siendo la red de universidades más grande de Iberoamérica y un referente internacional en educación superior.

^[2] Se han realizado hasta el momento 3 ediciones: 1996, 2008 y 2018.

ANÁLISIS COMPARATIVO CON OTRAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

A continuación, se presenta un breve cuadro comparativo sobre el perfil de egreso del profesional en Contaduría Pública en distintas instituciones que pueden ser competencia directa de la ESCA:

Cuadro 11. Instituciones educativas privadas (no tan conocidas en la Ciudad de México)

Institución Educativa	Universidad de Negocios ISEC	Escuela Superior de Desarrollo e Innovación Empresarial	Universidad UCAD	Universidad Mexicana
Nombre de la carrera	Licenciatura en Contaduría Pública Estratégica	Licenciatura en Finanzas y Contaduría con Diplomado en Innovación y Desarrollo de Negocios	Contaduría Pública y Finanzas	Contaduría Pública
Perfil de egreso	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar la visión proyectiva de negocios. • Realizar nuevos modelos de desarrollo empresarial. • Manejar escenarios de contingencia y volatilidad. • Comprender la analítica del entorno. • Desarrollar habilidades para la toma de decisiones. • Implementar procesos innovadores y vanguardistas que eleven los niveles de competitividad empresarial. <p>Lo anterior derivará en que la licenciatura se refleje como una herramienta fundamental en la inserción inmediata al campo laboral en diferentes escenarios como Contador General, Director de Finanzas, Tesorero, Gerente de Impuestos, Director de Presupuestos, entre otros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas y técnicas de registro contable. • Estructura, análisis y planeación financiera. • Modelos administrativos para diferentes tipos de empresas. • Procedimientos y técnicas de auditoría. • Tecnologías y sistemas de información digital. • Investigación y desarrollo de nuevas empresas y negocios. • Técnicas y sistemas de innovación. • Mercados financieros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contable-financieros, para interpretación y análisis de los estados financieros, administrando y controlando los recursos de una organización. • Impuestos, para manejo de documentación hacendaria y diseño de procedimientos contables acordes con las disposiciones fiscales vigentes. • Auditorías, para dominar y aplicar los principios de contabilidad generalmente aceptados, así como las normas y procedimientos de auditoría nacionales e internacionales. • Contabilidad gubernamental, administrativa e internacional, que le permitirán comprender el entorno nacional y generar propuestas integrales para la rentabilidad y liquidez de las entidades nacionales e internacionales. • Mercadotecnia, para el análisis, control y planeación de los procesos mercadológicos de la organización. 	<p>El licenciado en Contaduría Pública adquirirá habilidades para desempeñarse en empresas privadas, organismos públicos, asociaciones, o cámaras, centros de investigación o de forma independiente brindando asesoría y consultoría en las áreas de auditoría, contraloría, tesorería y fiscal</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Formación de actitud de respeto y compromiso con la sociedad y la organización. • Liderazgo en la dirección de una organización, con apego a su ética profesional. • Respeto y observancia de los cánones éticos que rigen su práctica profesional. 	
--	--	--	---	--

Fuente: elaboración propia con información de los sitios oficiales de cada universidad.

En el caso de las universidades del cuadro 11, algunas de ellas ofrecen la carrera de Contaduría Pública con otro nombre, complementando la idea de una formación más completa, como: Contaduría Pública y Finanzas o Contaduría Pública Estratégica. Cabe señalar que también algunas ofrecen la titulación automática al concluir el Programa Académico, y otras también en la modalidad en línea.

A continuación, el cuadro 12, tuvo que segmentarse para poder apreciar mejor el comparativo entre las instituciones, por lo tanto, se contemplan los segmentos: 2-1, 2-2, 2-3 y 2-4 y con base en esta información se toman orientaciones propias para el rediseño del Programa Académico de la ESCA.

Cuadro 12. Instituciones educativas de reconocido prestigio

Segmento 2-1

Institución Educativa	UVM Universidad del Valle de México	UP Universidad Panamericana	UNAM Universidad Nacional Autónoma de México	ITESM Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey
Nombre de la carrera	Contaduría Pública y Finanzas	Contaduría Pública (en todas sus sedes, tanto en la Ciudad de México como en otros estados de la República)	Contaduría Pública	Contaduría Pública y Finanzas
Perfil de egreso	<ul style="list-style-type: none"> -Aplicar normas de información financiera para maximizar la rentabilidad, optimizar recursos y las fuentes de financiamiento de las empresas -Implementar sistemas de registros contables -Formular estados financieros con el fin de conocer la situación financiera de la empresa -Formular los estados financieros con el fin de conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos que afecten la estabilidad y 	Capacidad multidisciplinaria de preparar, revisar, analizar e interpretar información contable para crear estrategias innovadoras de carácter financiero, fiscal, legal y laboral, que permitan a las empresas su permanencia exitosa y proyección en el mundo de los negocios. Brinda la oportunidad de introducirte al mundo globalizado de los negocios, puesto que abarca todo el ámbito empresarial en sus diferentes áreas, tales como contabilidad financiera.	Actitudes <ul style="list-style-type: none"> - Ejercer su profesión con ética y espíritu de servicio. - Participar con responsabilidad social y compromiso con el desarrollo sustentable del país - Asumir la obligación de apertura al cambio y respeto hacia la diversidad cultural - De estudio permanente - De apertura al cambio - De apertura y respeto hacia otras culturas - Valorar de manera reflexiva y crítica las nuevas propuestas teóricas y técnicas que surjan en su profesión. - Desarrollar una práctica profesional proactiva, 	<ul style="list-style-type: none"> -Contribuye a la toma de decisiones de negocios mediante la generación, análisis, e interpretación de la información financiera y administrativa de acuerdo con la normatividad nacional e internacional y los principios del Código de Ética Profesional -Mide la creación de valor de las decisiones estratégicas y operativas utilizando criterios financieros y no financieros -Diseña la estructura del proceso de reportes financieros

	<p>rentabilidad financiera de la organización</p> <p>Estandarizar la información conforme a normas internacionales de información financiera</p> <p>Construir líneas estratégicas para el análisis de los mercados financieros tanto del país como en el ámbito global para financiar proyectos de inversión y de capital de trabajo</p> <p>Reconocer los efectos de la globalización y sus impactos en los ámbitos económico, político, social, cultural y educativo generando propuestas económicas que impacten el entorno social</p>	<p>administrativa y fiscal; finanzas corporativas y bursátiles, recursos humanos, comercialización, producción y aspectos legales societarios.</p>	<p>innovadora y emprendedora con el compromiso de superación y estudio permanente</p> <p>- Negociadora y conciliadora</p> <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una visión integral sobre los objetivos de las organizaciones y sus estrategias financieras • Aplicar los conocimientos adquiridos en forma crítica en su ejercicio profesional • Conducir grupos y participar en equipos multidisciplinarios para fundamentar la toma de decisiones financieras • Asesorar en materia financiera, contable y tributaria • Diseñar procedimientos contables acordes con la normatividad y disposiciones legales, tributarias y de normatividad de la profesión • Operar sistemas de cómputo y comunicación para la generación de la información financiera y administrativa • Desarrollar una actitud crítica que le permita aplicar los conocimientos adquiridos para llevar a cabo auditorías de estados financieros. • Diseñar los métodos y procedimientos para el control interno de las organizaciones. • Mantenerse actualizado profesionalmente. <p>Conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza las diferentes tendencias socioeconómicas, financieras, tributarias y contables que se generan en el contexto nacional y global. • Con base en una visión integral y en los conocimientos de las diversas disciplinas, poder hacer análisis que permitan tomar decisiones. 	<p>utilizando aplicaciones de tecnología e inteligencia artificial</p> <p>-Valúa bienes, servicios, proyectos, activos y empresas de forma objetiva y razonable utilizando metodologías de vanguardia</p> <p>-Contribuye a la generación de valor a través del cumplimiento de la responsabilidad corporativa de la organización en materia fiscal, contable, administración de riesgo operativo y gobierno corporativo, de acuerdo con las regulaciones aplicables</p>
--	--	--	--	---

Fuente: elaboración propia con información de los sitios oficiales de cada universidad

Segmento 2-2

Institución Educativa	ITAM (Instituto Tecnológico Autónomo de México)	UNITEC (Universidad Tecnológica de México)	UDG (Universidad de Guadalajara)	UAQ (Universidad Autónoma de Querétaro)
Nombre de la carrera	Contaduría Pública y Estrategia Financiera	Contaduría Pública	Contaduría Pública	Contador Público
<p>Perfil de egreso</p>	<p>1.- Aplicará en sus diversos campos de trabajo sus sólidos conocimientos técnicos y científicos, siempre siendo punta de lanza en el ejercicio de las diversas áreas que comprenden la licenciatura. 2.- Aplicará los principios éticos y morales tanto en el campo profesional como personal. 3.- Sea cual sea(n) el (las) área(s) donde se desarrolle, mantendrá en todo momento su liderazgo, manejo de personal y su capacidad de innovación de forma que se optimicen todos los recursos de la organización. Será capaz de implementar medidas financieras y no financieras, de manera que pueda analizar eficientemente a la organización como un todo. 4.- Aprovechará</p>	<p>Empresas públicas, efectuando diseño, operación e interpretación de los sistemas de información contable. Entidades del sistema financiero, como bancos, afianzadoras y aseguradoras. Sociedades financieras, de inversión y casas de bolsa, como auditor y desarrollador de procesos contables. Pequeñas, medianas y grandes empresas, en las áreas contables, financieras y de auditoría. Instituciones nacionales e internacionales, desempeñando cargos directivos y gerenciales.</p>	<p>Actitudes personales: crítica hacia la vida y hacia la profesión; participación permanente en el proceso de enseñanza-aprendizaje; seguridad en sí mismo (autoestima); superación permanente personal y profesional; prospectiva de la vida; iniciativa, emprendedora y de éxito; ética profesional y personal, y apertura al cambio. Actitudes sociales: de servicio a los demás; compromiso y responsabilidad; orgullo por la profesión, la universidad y la nación; fomento de bienestar social. Habilidades contables y administrativas: diseñar e implantar procedimientos contables que conformen sistemas de información financiera; elaborar, analizar e interpretar los estados financieros e informes para asesorar aspectos contables, fiscales financieros y organizacionales; captar, registrar, analizar, interpretar y fundamentar la toma de decisiones financieras; analizar, interpretar y fundamentar la aplicación de leyes tributarias a las organizaciones; prevenir y detectar errores y desviaciones en los procedimientos y registros contables y proponer soluciones; utilizar sistemas electrónicos para la preparación, análisis y procedimientos de la información contable, financiera, fiscal y de auditoría; diseñar y aplicar medidas de calidad total; ejercer y delegar autoridad para cumplir sus fines.</p>	<p>De acuerdo al Plan de Estudios el egresado de la Licenciatura en Contador Público estará capacitado para: Desarrollar habilidades para la aplicación de costos, finanzas, sistemas, auditoría, contabilidad financiera y administrativa y control fiscal. Dirigir negocios a través de una correcta planeación, organización y control de los recursos con los que cuenta la organización. Usar y aplicar la tecnología con un enfoque internacional en un ámbito competitivo y ético. Asesorar a personas físicas y morales en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales. Asumir riesgos en la toma de decisiones. Negociar y guiar a los equipos de trabajo hacia la consecución de los objetivos organizacionales. Ser líder para emprender nuevos proyectos de negocios.</p>

	<p>sus habilidades analíticas y de control de la presión laboral para resolver los problemas que se le presenten de forma profesional y justa.</p> <p>5.- Integrará todos sus conocimientos en Contabilidad Financiera, Finanzas, Costos, Impuestos, Control Interno y Ética profesional, debido a ello, posee la capacidad de laborar en diversas entidades. No obstante, lo que realmente distingue al Contador Público y Estratega Financiero del ITAM es su tenacidad y su sed de conocimiento, gracias a ello, estos profesionistas han podido escalar dentro de diversas organizaciones hacia puestos de gran relevancia.</p>		<p>Habilidades interpersonales: poseer capacidad de liderazgo; negociar; trabajar en equipo de manera disciplinada; adaptarse al clima organizacional y a las nuevas tecnologías; promover el cambio y desarrollo social.</p> <p>Habilidades intelectuales: analizar y sistematizar información; calcular e interpretar cifras; aprender a aprender; investigar para solucionar problemas; comunicarse en forma oral y escrita en español; expresarse, redactar, traducir y comprender el idioma inglés, nivel intermedio.</p>	
--	---	--	--	--

Fuente: elaboración propia tomando como base la información de los sitios oficiales de cada universidad

Segmento 2-3

Institución Educativa	ULSA (Universidad La Salle A.C)	Universidad Justo Sierra	UIA (Universidad Iberoamericana)	ITLA (Instituto Tecnológico Latinoamericano)
Nombre de la carrera	Contaduría y Finanzas	Contaduría y Finanzas	Contaduría y Gestión Empresarial	Contaduría
	Identificar las necesidades y	Sobre la terminología contable de uso	• Orientar las acciones de una empresa a través de la	• Asesorar y participar en la

<p>Perfil de egreso</p>	<p>problemas de entidades económicas relacionados con la información de negocios, utilizando la metodología económico-financiera para realizar un diagnóstico empresarial. Aplicar la normatividad contable y financiera vigente, las disposiciones legales y tributarias correspondientes, así como los procedimientos de control administrativo y contabilidad electrónica que coadyuven a optimizar los recursos de las entidades, así como su permanencia y desarrollo, potenciando la eficiencia, eficacia y exitosa competitividad en el ámbito nacional e internacional.</p>	<p>frecuente: cuentas contables, hoja de trabajo, formatos oficiales y reglas básicas del registro contable. Normas de información Financiera (NIF) vigentes y otras normatividades dictadas por los colegios correspondientes. Normas y reglamentación de procedimientos de Auditoría. Legislación fiscal vigente, regímenes de contribuciones, obligaciones fiscales y procedimientos para su cálculo y presentación. Sobre procesos de registro y control de inventarios, de flujo de efectivo, de recursos humanos y en general de registro y reporte de información financiera. Técnicas estadísticas, razones financieras y conceptos aplicables en la práctica contable financiera.</p>	<p>integración de información contable y financiera, utilizando metodologías administrativas y herramientas de gestión, para alcanzar los objetivos de la organización. • Gestionar, decidir y dirigir estrategias y acciones regidas por la ética y la transparencia, para generar valor a la empresa con una adecuada rendición de cuentas, en beneficio de la colectividad. • Diseñar propuestas financieras a partir de las necesidades detectadas, para el óptimo aprovechamiento de los recursos existentes. • Interpretar el impacto del desempeño de la empresa, a través del conocimiento de las normas de información financiera y de auditoría, para responder a la rendición de cuentas, el interés público y la responsabilidad social. • Empezar proyectos empresariales que contribuyan a la competitividad del país, respondiendo a las demandas del contexto actual.</p>	<p>toma de decisiones de inversión y de financiamiento, así como en la planeación financiera de las entidades económicas. •Aplicar una metodología de carácter contable para fundamentar sus decisiones. •Proporcionar asesoría contable, administrativa, fiscal y financiera. •Utilizar los sistemas de computación aplicables a la contaduría.</p>
--------------------------------	---	---	---	---

Fuente: Elaboración propia con información de los sitios oficiales de cada universidad

Segmento 2-4

Institución Educativa	UAG (Universidad Autónoma de Guadalajara)	UGto (Universidad de Guanajuato)	ITMO (Instituto Tecnológico de Morelia)	UABCS (Universidad Autónoma de Baja California Sur)
Nombre de la carrera	Contador Público	Contador Público	Contaduría Pública	Contaduría Pública
Perfil de egreso	<p>Serás un profesional especializado en el manejo, análisis e interpretación de información financiera veraz y oportuna, necesaria en la toma de decisiones acertadas y logro de los objetivos de las entidades públicas y privadas. Podrás dedicarte a la planeación y análisis financiero-contable, la auditoría, las mejores prácticas corporativas, la seguridad social, los impuestos y los</p>	<p>Evalúa y opera los esquemas fiscales que inciden en la actividad económica de las organizaciones públicas y privadas, así como de los contribuyentes individuales, para proponer las estrategias que llevarán a cabo para la optimización de sus recursos financieros; además de cumplir con las obligaciones fiscales calculando de manera oportuna y eficiente el pago de contribuciones.</p>	<p>1. Diseña, implanta, controla, evalúa, asesora e innova sistemas de información financiera, administrativa, fiscal y de auditoría en entidades económicas para la generación, análisis de información financiera con apego a las Normas de Información Financiera, nacionales e internacionales y la toma de decisiones. 2. Audita sistemas financieros, fiscales y administrativos de las entidades económicas</p>	<p>Es el egresado cuyo objetivo de estudio es la información financiera y fiscal de las entidades económicas. Está capacitado para generar, desarrollar, analizar, sintetizar y evaluar la información financiera y fiscal para opinar de ésta y brindar elementos para la toma de decisiones. Está habilitado para aplicar, interpretar, desarrollar, opinar, sugerir y recomendar las normas legales y profesionistas propias de la disciplina. Su desempeño debe ser</p>

	<p>costos. Serás capaz de brindar servicios de consultoría, asesoría, docencia o bien, emprender tu propia empresa.</p>	<p>Diseña sistemas de control interno completos, con el objetivo de prevenir posibles riesgos que afectan a una entidad pública o privada; proponiendo acciones que mejoren el cumplimiento de objetivos de la empresa.</p> <p>Analiza información financiera de la empresa para definir estrategias a corto y largo plazo, sobre las fuentes de financiamiento, la aplicación eficiente de los recursos de la organización; además de proponer proyectos de inversión para la adecuada administración del capital de trabajo.</p> <p>Identifica y reconoce los métodos y técnicas para el registro operaciones económicas que realizan y afectan a las entidades económicas públicas y privadas, con apego a las normas de información financiera o de contabilidad gubernamental, utilizando la tecnología de frontera, cuyos resultados permitan la toma de decisiones estratégicas.</p> <p>Clasifica y reconoce los sistemas de registro y control de costos considerando las características de los sistemas de producción, así como las necesidades de información financiera.</p> <p>Conoce la relación entre la contabilidad y los modelos de administración que determinan los objetivos y las políticas de una organización y asume interés por emprender negocios que permitan generar</p>	<p>con apego a las Normas Internacionales de Auditoría vigentes para la emisión de un dictamen.</p> <p>3. Aplica el marco legal y pertinente a las características y necesidades de la entidad económica dentro del campo profesional para el cumplimiento de las disposiciones vigentes.</p> <p>4. Administra estratégicamente los recursos de las entidades económicas para el cumplimiento de sus objetivos.</p> <p>5. Aplica en el ejercicio profesional el código de ética del contador público vigente para enaltecer a la profesión.</p> <p>6. Utiliza las tecnologías de información y comunicación para efficientar los procesos y la toma de decisiones.</p> <p>7. Desarrolla investigación asumiendo una actitud de liderazgo, compromiso y servicio con su entorno social, para su difusión.</p> <p>8. Elabora y evalúa proyectos de inversión de acuerdo a las características y necesidades del entorno para la generación de entidades económicas con actitud de liderazgo y compromiso con el medio ambiente.</p> <p>9. Trabaja en equipos multidisciplinarios para el logro de los resultados de las entidades con un sentido de responsabilidad social y visión integradora.</p> <p>10. Propone estrategias de mercadotecnia que permitan alcanzar los objetivos de las entidades económicas.</p> <p>11. Aplica métodos de análisis de información financiera para determinar las mejores</p>	<p>con base en el conocimiento integral de su disciplina, debe conducirse con ética y responder a los requerimientos de la sociedad, en el ámbito nacional e internacional.</p> <p>Desarrolla una capacidad de innovación, creatividad y actualización permanente que le permite formarse una mentalidad estratégica para el análisis de la información contable y financiera.</p> <p>Identifica el origen y la aplicación de recursos en las organizaciones.</p> <p>Comprende e interpreta las repercusiones en la profesión, de las normas internacionales en áreas como: Contabilidad, Auditoría, Impuestos, Ecología, etc.</p> <p>Ejerce su profesión con responsabilidad ética y con vocación de servicio, dentro de un marco de principios y valores humanísticos y de respeto hacia la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>Está capacitado para crear e implantar su propia empresa, con un enfoque especial hacia la micro, pequeña y mediana empresa, que le permita generar empleo y contribuir al desarrollo regional y nacional.</p> <p>Muestra una actitud positiva y creativa, con espíritu investigativo y analítico del entorno global que le permite solucionar problemas y maximizar recursos.</p>
--	---	---	---	---

		empleos y el fortalecimiento del mercado interno. Maneja diversas tecnologías y programas informáticos para acceder a información relevante que le permita resolver los problemas que le plantean los contenidos programáticos de las unidades de aprendizaje. Aplica los métodos matemáticos y lógicos al entorno económico legal de las organizaciones. Conoce los términos administrativos y contables equivalentes en otro idioma para interpretar la información financiera.	alternativas de inversión y financiamiento.	
--	--	--	---	--

Fuente: elaboración propia con información de los sitios oficiales de cada universidad

Algunas de estas instituciones ofrecen certificaciones internacionales, acceso a portales internacionales con contenidos relevantes sobre negocios, licenciaturas ejecutivas y formación de técnico superior universitario como un profesional altamente calificado para integrarse exitosamente en los sectores industriales y empresariales del país. Asimismo, se ofertan en ambas modalidades tanto presencial como a distancia

Con base en este comparativo se determina que, dentro del sistema de instituciones de educación superior (IES), existe gran competencia y demanda por parte de los estudiantes en cuanto a la carrera de Contador Público se refiere. El objetivo que el IPN tiene en esta carrera es claro y conciso y, comparado con otras IES, no enuncia un gran argumento para lo que desea lograr con sus egresados, sin embargo, algo de lo que no hace mención es a la sustentabilidad de las empresas ya que un 30% toma en consideración la constitución de empresas socialmente responsables, así como al progreso y bienestar de la comunidad y medio ambiente.

Si bien es cierto que el objetivo de la carrera es que el Contador Público tenga un perfil de liderazgo dentro de las empresas, también es importante hacer notar que solo el 10% de las IES fortalecen al egresado como un posible emprendedor de su propia empresa o negocio, algo a lo que debe darse mucho énfasis, pues también es capaz de visualizar oportunidades de negocio con los conocimientos que adquiere a lo largo de su formación profesional. Resulta algo evidente la ética del Contador Público al ejercer profesionalmente, pero no se debe dar por implícito y debe enfatizarse este aspecto profesional.

Los campos ocupacionales son muy generales en la mayor parte de las IES, su único diferencial es la manera de exponerlo ante el futuro egresado ya que en algunas explican área por área en las que el Contador puede desarrollarse y en otras lo hacen de forma muy generalizada. Sin embargo, existe un área en la cual no es muy explotado, ya que únicamente en el 18% de las Instituciones es mencionado el campo de la investigación y la docencia. Estos campos son pertinentes para que el Contador pueda transmitir sus conocimientos al mismo tiempo que los pone en práctica; por medio de la investigación es capaz de innovar ciertas actividades, o bien, desarrollar algunas otras con la finalidad de estar constantemente actualizado. La Docencia puede desarrollarla por medio de posgrados ya sea en México o en el extranjero y gracias a eso incursionar en universidades en el extranjero. Finalmente, otro campo ocupacional no tan mencionado por las IES es el sector gubernamental, en el cual las y los contadores pueden desempeñarse realizando labores de supervisión, control y auditoría gubernamental.

En cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes podemos comentar que:

Los **conocimientos de las y los egresados** son muy vastos, debido a que es participe en diversas áreas y que estas proponen dinamismo para la adquisición de sus conocimientos, sin embargo, existen Instituciones que van un poco más allá respecto a esto pues incentivan a sus egresados a trabajar de manera independiente por medio del emprendimiento. No obstante, también lo preparan para la innovación de sistemas de información financiera, así como para el diseño de controles internos; éstos últimos tienen su importancia en tanto ayudan a evitar fraudes o el lavado de dinero. Estas son pautas a considerar dentro del perfil de egresados.

Las **habilidades consideradas por otras instituciones** son las que tienen que ver con el **desarrollo social y personal del egresado**, ya que lo motivan a trabajar en equipo y a interrelacionarse más con otras personas. Los trabajos en equipos multidisciplinarios le permiten desempeñar su rol de líder ante un grupo de trabajo. Esto le da la habilidad de ser docente en otras instituciones, porque, como se mencionó anteriormente, es muy poco el porcentaje de escuelas que le dan importancia a este campo ocupacional. Finalmente es necesario crear en el estudiantado la habilidad de visualizar diversos escenarios económicos para tener diversas soluciones ante posibles casos que resultasen ser imprevistos, de esta forma podrán ser capaces de responder positivamente ante la mayoría de las situaciones.

La actitud de brindar siempre un buen servicio ante una empresa o cliente es lo que diferencia a un egresado de otros por la Institución de procedencia. Formar egresados de calidad tanto profesional como humana es muy importante, pues es la imagen de la escuela en la que se forjó y eso continuamente abre muchas puertas. En esta cuestión el IPN no presenta deficiencias ya que tiene muy claro el tipo de perfiles que quiere para incursionar en el mundo laboral

Por lo que respecta a las unidades de aprendizaje de la carrera de Contador Público en el IPN, estas tienen una alta variedad de coberturas en el campo laboral, no presenta grandes deficiencias y mantiene su prestigio para que las y los egresados cumplan con los requisitos que solicitan las empresas. Otras IES tienen muy presentes esas exigencias de las empresas al momento de realizar reclutamiento, sin embargo, **consideran otras asignaturas en la formación de su estudiantado**, como son:

- Instituciones políticas: Referente a la situación político-social del país.
- Contraloría: Gestión de gastos de administración de carácter público.
- Emprendedurismo: Incentivación del alumnado a ser independiente en el mundo laboral.
- Control Gerencial: Actividades de carácter gerencial o directivo.
- Impuestos y finanzas personales: A tener una cultura de Finanzas Sanas.
- **Ofimática**: Aplicación en oficina conocimientos informáticos.
- Administración de personal: Que las y los egresados sean capaces de tener un equipo de trabajo a su cargo, así como el correcto reclutamiento del mismo.
- **Fe y desarrollo espiritual**: Desarrollo de armonía en el alumno y su ambiente de trabajo.
- Taller de empleo y autoempleo: Saber coordinarse en un negocio propio o bien como postularse ante una empresa.
- Trabajo en equipo y liderazgo: Saber manejarse y manejar equipos de trabajo eficaces.
- Capital Humano: Ser capaces de diagnosticar buenos elementos dentro de un equipo de trabajo.
- Contabilidad para la dirección: Posicionarse en un puesto directivo en el rol de Contador.
- Pensamiento estratégico: Ser capaces de analizar los medios con los que cuenta para la consecución de objetivos.
- **Problemas laborales**: Detectar, abordar y solucionar los problemas que afectan dentro de una organización o equipo de trabajo.

Todas estas son materias que consideran otras IES, aunque no en gran porcentaje (15% aproximadamente entre todas las analizadas, pero sí es importante considerarlas dentro del mapa curricular académico para una mejor preparación en las y los estudiantes).

La lengua extranjera funge un papel muy importante dentro de la formación del contador Público. Es necesario incentivar este aprendizaje como algo obligatorio para las y los egresados, así como intrínseco en su mapa curricular, de esta manera tendrán una mejor preparación al término de sus estudios. En el IPN no se ve reflejado esto ya que se debe tomar este estudio de forma externa, sin embargo, en otras IES esto es muy similar ya que

solamente en un 38% de estas lo tienen de forma obligatoria en su mapa curricular académico y dentro de estas mismas solo un 20% lo lleva de forma avanzada en un máximo de nueve niveles durante toda la carrera. Cabe mencionar que solamente el idioma inglés es el que se oferta en las Instituciones de Educación Superior, pero es muy valorado que el egresado domine más de una lengua ya que esto proporciona un mayor valor curricular.

1.3 CONCLUSIONES DE LOS REFERENTES INSTITUCIONALES Y EXTERNOS

IMPLICACIONES PARA EL REDISEÑO

El plan de estudios del programa académico de Contador Público se basa en el Modelo Educativo Institucional (MEI), el cual sigue vigente y que contempla un aprendizaje centrado en el estudiante, con una formación integral y de alta calidad científica, tecnológica y humanística que combine equilibradamente el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores, que fomente el aprendizaje autónomo, que sea flexible, multicultural, que combine la teoría con la práctica y que contribuya al desarrollo sustentable de la nación.

De acuerdo con la revisión de la misión institucional, de la unidad académica y del programa académico se presentan a continuación las directrices institucionales relevantes para la definición y toma de decisiones en el diseño curricular del programa académico: Liderazgo, Desarrollo Sustentable y Responsabilidad Social, Formación Integral, Vinculación, Investigación y Aprendizaje Grupal y Calidad en la formación, Desarrollo científico y tecnológico, Innovación y Reconocimiento nacional e internacional.

Con respecto al Programa de Desarrollo Institucional (PDI) se establecen dos ejes fundamentales y dos transversales que contemplan 10 proyectos especiales:

1. Evaluación del Modelo Educativo del IPN.
2. Operación del Sistema Institucional de Evaluación de la Calidad Educativa en las unidades académicas.
3. Diseño de programas académicos.
4. Rediseño de los programas académicos.
5. Propiciar ambientes innovadores de aprendizaje.
6. Las lenguas extranjeras como apoyo para promover una formación de calidad en los estudiantes.
7. Implementación del programa de formación y actualización del personal académico.
8. Fortalecimiento de la infraestructura de talleres y laboratorios.
9. Implementar un plan institucional hacia la sustentabilidad.
10. Transversalización de la perspectiva de género en el IPN.

Con relación al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 se presenta a la educación como parte de la Estrategia Nacional de Seguridad Pública, que pretende garantizar empleo, educación, salud y bienestar mediante la creación de puestos de trabajo, el cumplimiento del derecho de todos los jóvenes del país a la educación superior, la inversión en infraestructura y servicios de salud y por medio de los programas regionales, sectoriales y coyunturales de desarrollo. Además, el gobierno federal promete mejorar las condiciones materiales de las escuelas del país para garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación y a revertir la reforma educativa del sexenio anterior, promover la investigación científica y tecnológica y apoyar a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. Por su parte, el Conacyt coordinará el Plan Nacional para la

Innovación en beneficio de la sociedad y el desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresa.

Para incorporar los aspectos del referente externo al currículum, se debe cuidar que exista un equilibrio racional entre los componentes técnicos, formativos y humanísticos, para permitir al egresado responder con efectividad a las demandas de una sociedad dinámica, cumpliendo con su responsabilidad social.

El Contador Público debe tener una clara conciencia moral sobre la trascendencia de su papel profesional para la sociedad, acorde a los principios éticos que norman esta disciplina. Como elementos esenciales, la Escuela dispone de la organización y la cultura para transmitir, mediante el ejemplo, los principios morales del alumno. La organización comprende: docentes, metodologías, tiempos, espacios, recursos didácticos, evaluaciones de enseñanza, la cultura del conocimiento, los principios y los valores. Lo anterior resalta el hecho de que, a través de la historia, las instituciones educativas han sido depositarias de la transmisión de los principios éticos y los valores morales como parte de la cultura que se encargan de establecer el compromiso real con la sociedad a la que sus egresados deberán servir.

La incorporación de las necesidades del referente externo debe quedar suscrita explícitamente en el plan de estudios, vinculando con claridad los conocimientos técnicos, científicos y humanísticos al desarrollo de las actividades profesionales del Contador Público, a través de un esfuerzo por integrar, mediante el razonamiento y la práctica, dichos aspectos.

La formación de este profesionista enfrenta retos específicos que se deben tomar en cuenta a la hora de pensar en estrategias educativas, sobre todo, con la finalidad de que el propio estudiante vaya auto descubriendo los principios básicos y lógicos de la profesión.

CONTENIDOS A SER INCORPORADOS

El Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y la Administración (CACECA), teniendo como misión "Fortalecer e impulsar los programas académicos en las Instituciones de Educación Superior, con calidad y pertinencia académicas en el ámbito nacional e internacional", ofrece las siguientes recomendaciones, enunciadas en la Metodología para la Evaluación de los Programas Académicos.

Para el programa de Licenciatura:

1. El plan de estudios debe contener:

- a) Fundamentación teórica.
- b) Perfiles de ingreso y egreso.
- c) Requisitos de ingreso.
- d) Requisitos de egreso.
- e) Actividades académicas: asignaturas, talleres, laboratorios, etc.
- f) Criterios de reconocimiento, acreditación, equivalencia y revalidación.
- g) Mecanismos de evaluación del plan.

2. Debe **existir un tronco común**, reflejado en el mapa curricular con las unidades de aprendizaje comunes para las diferentes Licenciaturas.

3. Las unidades de aprendizaje de los planes de estudio de la Licenciatura, deberán incluir contenidos sobre:

- Ética profesional.
- Ecología.
- Contexto internacional.
- Calidad.
- Económicos, políticos y sociales.
- Derecho.
- Desarrollo humano.

Valores.

Comunicación oral y escrita en español e inglés.

4. Debe existir **flexibilidad** en la elección de unidades de aprendizaje optativas, respetando los intereses particulares del estudiante. El porcentaje de éstas variará entre un 5 y un 15% del total de créditos del programa.

5. En los programas de las unidades de aprendizaje técnicas y prácticas deberán estar consideradas las actividades de fomento a la creatividad o bien, deberán existir programas específicos en esta línea.

6. Deberán tenerse programas específicos de investigación en la Licenciatura en los que participen profesores y alumnos, o vinculados con los programas de investigación de posgrado cuando los haya.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de pertinencia, que estos datos sean en su totalidad de utilidad para el rediseño en el plan de estudios del programa académico de Contador Público:

Resultados de las encuestas a estudiantes

Los estudiantes consideran que el Programa Académico mejoraría sustancialmente si:

- Los docentes mejoran la forma de impartir su clase, dominan el contenido de la unidad de aprendizaje y cuenten con experiencia en el mercado laboral.
- En cuanto a los contenidos, se actualicen, correspondan con las necesidades del mercado laboral y hagan uso de tecnologías de la información.
- En cuanto a su operación, se requiere revisen las opciones de titulación y la congruencia con la acreditación de Unidades de aprendizaje electivas.

Resultados de las encuestas a empleadores

El 78% de los encuestados ha necesitado capacitar a los Contadores Públicos de nuevo ingresos contratados, para que cumplan con las funciones encomendadas. Las áreas de capacitación dependen de las actividades que van a realizar y se resumen el 33% sobre aspectos de inducción, procesos de temas especializados en las actividades sustantivas de las empresas (industria, telecomunicaciones), 34% aspectos fiscales, leyes y normas de tributación y contable, normas internacionales, 24% Sistemas, uso de software y paquetería especializada y 10% Capacidades gerenciales.

Los cursos de capacitación y actualización profesional a los que ha sido necesario asistir los Contadores Públicos, que colaboran en estas empresas:

1. Actualización fiscal-impuestos
2. Contabilidad electrónica
3. CFDI
4. Software TIC
5. Propia empresa
6. Soft skills
7. Normatividad contable (ISFR Y NIF)
8. Sistemas contables
9. Auditoría
10. Auditoría interna
11. Ética y valores
12. Idiomas
13. Sueldos y salarios, nominas, IMSS, INFONAVIT
14. Certificaciones
15. Finanzas
16. Fintech
17. Ley antilavado (PLD)

Los encuestados consideran que las y los contadores públicos requieren los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes:

Conocimientos	Habilidades	Actitudes
Administración Auditoría Auditoría interna Contabilidad Costos Fiscal Gobierno corporativo Impuestos Manejo de SAP/ERP/software contable NIAS NIF Ortografía y redacción Partida doble Portales bancarios Procesos de negocios Recursos humanos TIC y Soft skills Nominas Inglés Ortografía y redacción	Comunicación oral y escrita Adaptación al cambio Adaptación rápida Análisis de información Autoconfianza Capacidad de análisis Capacidad de gestión Capacidad de respuesta Facilidad de comunicación Habilidad numérica Habilidades gerenciales Inteligencia emocional Liderazgo Negociación Mejora de procesos Organizado Trabajo en equipo Solución de problemas complejos Toma de decisiones Trabajo bajo presión Trabajo en equipo Trato con la gente	Apego a la norma Apertura al cambio Compromiso Constancia Disponibilidad Empatía Ética profesional y valores Humildad Iniciativa de estudio Proactivos Puntualidad Responsabilidad Servicio Superación Temple Visión estratégica

Resultados de las encuestas a docentes

Los docentes encuestados sugieren los siguientes cambios:

- Área de Administración. Incluir Alta dirección de empresas donde se actualicen contenidos, mejorar infraestructura, incluir prácticas profesionales y laboratorios de negocios.
- Área de Auditoría. Separar auditoría interna de gobierno corporativo, actualizar todas las unidades de aprendizaje de auditoría en contenido y práctica, incluyendo los medios digitales, incluir guías de implementación y consejos y finalmente dedicar mayor tiempo a la práctica.
- Área de contabilidad. Incluir ética de los negocios, ética en la profesión. Aumentar horas, actualizar temas fiscales IFAC y los consejos: IAASB, IAESB, IESBA, IPSASB, incluir NIF, desarrollo de habilidades blandas, eliminar obligaciones CFLP, incluir prácticas profesionales, proyectos y estudios de caso, software contable (sistemas ERP).
- Área de costos. Incluir unidades de aprendizaje sobre nuevas tecnologías, informática aplicada a costos, inglés técnico. Actualización de programas e inclusión de prácticas profesionales.
- Área de economía. Actualización fiscal en comercio internacional.
- Área de finanzas. Incluir unidades de aprendizaje de Ingeniería financiera y Portafolios de Inversión Derivados. Se requiere instrucción previa sobre portafolios de inversión para abordar adecuadamente la Administración de riesgos e instrumentos derivados. Actualizar contenidos, incluir análisis y diagnóstico de la empresa, actualización de programas de tecnología, nuevas finanzas internacionales y cultura financiera, incluir temas de causas de fracaso y aspectos de innovación, actualización de variedad de simuladores.
- Área de fiscal. Eliminar planeación fiscal por el grado de complejidad e incluir tributación en el sector energético, actualizar y replantear contenidos, incluir el tema de defensoría fiscal.
- Área de humanísticas. Incluir promoción de disciplina y constancia, incluir en los seminarios de investigación; bases de datos científicas para la búsqueda de información y utilizar medios tecnológicos en matemáticas.

De acuerdo con su experiencia profesional, los docentes encuestados indican que se requiere se incluyan las siguientes unidades de aprendizaje como obligatorias:

- Del área de Auditoría: Auditoría Forense, auditoría fiscal, auditoría gubernamental, auditoría de active, auditoría de informes, auditoría de calidad, Auditoría interna, Gobierno corporativo, Dictámenes fiscales con asesoría fiscal, Control Interno COSO, prevención y lavado de dinero.
- Del área fiscal: Sueldos y salarios, Aspectos fiscales de costo de ventas, software fiscal, recursos de defensa fiscal, prevención y lavado de dinero, Planificación Fiscal
- Del área de contabilidad: Contabilidad Constructoras, contabilidad de instituciones financieras, paquetería contable, Contabilidad electrónica, contabilidades especiales, Normas de Información Financiera Internacionales, ética profesional, contabilidad gubernamental
- Del área de finanzas: Administración de Derivados, Administración del valor y desempeño financiero, Métodos financieros, información digital financiera, inversiones bursátiles nacionales y mundiales, Valuación de negocios.
- Del área de Derecho: Derecho Corporativo, Normatividad para certificación de empresas, seguridad social, derecho laboral
- Del área de costos: costos para el sector financiero, Seminario de costos especiales, para empresas de servicios
- Del área de administración: Alta dirección, Manuales de procedimientos
- Del área de informática: manejo de sistemas ERP, Bases de datos, TIC en la práctica contable
- Del área de humanística: Desarrollo Humano, Desarrollo de Habilidades Directivas, Liderazgo. Plan de vida y carrera, Investigación administrativa
- Otras: Ingles, redacción, lógica y programación, desenvolvimiento del Contador Público en el ámbito profesional, materias propedéuticas del área contable.

Resultados de las encuestas a egresados

En función a la experiencia de las y los egresados, los conocimientos, habilidades y actitudes que no fueron desarrollados durante su formación, a continuación, se presenta el resumen de las áreas que expresaron los egresados no fueron desarrollados durante su formación:

- Conocimientos: auditoría, contabilidad, finanzas, fiscal, generales, idiomas, normas contables, paquetería contable y uso de TIC.
- Habilidades: autonomía, comunicación asertiva, habilidades directivas, investigación, liderazgo, negociación, solución de problemas y trabajo en equipo.
- Actitudes: capacidad de razonamiento, desarrollo personal, empatía, emprendimiento y ética.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA A INCORPORAR

Metodologías activas de enseñanza

La enseñanza basada en metodologías activas se centra en el estudiante, en su capacitación y en competencias propias del saber de la disciplina. De acuerdo con el documento "Las metodologías activas de enseñanza en el programa ERAGIN", de la Universidad del País Vasco (<https://www.ehu.eus/es/web/sae-helaz/eragin-irakaskuntza-metodologia-aktiboak>):

Estas estrategias conciben el aprendizaje como un proceso constructivo y no receptivo. Esto implica la concepción del aprendizaje como proceso y no únicamente como una recepción y acumulación de información. Un segundo elemento que fundamenta la utilización de las metodologías activas de enseñanza es que el aprendizaje autodirigido, es decir el desarrollo de habilidades metacognitivas, promueve un mejor y mayor aprendizaje. Se trata de promover habilidades que permitan al estudiante juzgar la dificultad de los problemas, detectar si entendieron un texto, saber cuándo utilizar estrategias alternativas para comprender la documentación y saber evaluar su progresión en la adquisición de conocimientos (Brunning et al 1995). Durante un aprendizaje autodirigido, los estudiantes trabajan en equipo, discuten, argumentan y evalúan constantemente lo que aprenden. Las metodologías activas utilizan estrategias para apoyar este proceso. Finalmente, estas metodologías enfatizan que la enseñanza debe tener lugar en el contexto de problemas del mundo real o de la práctica profesional. Se deben presentar situaciones lo más cercanas posibles al contexto profesional en que el estudiante se desarrollará en el futuro.

La contextualización de la enseñanza promueve la actitud positiva de los estudiantes hacia el aprendizaje y su motivación, lo que es imprescindible para un aprendizaje con comprensión. Permite además al estudiante enfrentarse a problemas reales, con un nivel de dificultad y complejidad similares a los que se encontrarán en la práctica profesional. "Estos principios educativos comunes a las metodologías activas de enseñanza llevan a presentar una serie de componentes en los cuales el estudiante afronta problemas que debe estructurar, y esforzarse, con ayuda del profesorado, por encontrar soluciones con sentido. Estos componentes se pueden sintetizar de la forma siguiente" (Johnson et al 2000):

El escenario. El escenario establece el contexto para el problema, caso o proyecto. A menudo les dice a los estudiantes qué función, rol o perfil profesional asumir cuando resuelven el problema (p. ej.: ustedes son un grupo de investigadores químicos, críticos de teatro, un programador de televisión...). A menudo el problema suele llevar un objeto de información que introduce a los estudiantes en el contexto del problema. Podría ser la noticia de un periódico, una imagen intrigante o un poema. A menudo el objeto informativo no contiene el problema en sí ni pistas para las direcciones a tomar dentro de un problema. Es más, un elemento contextualizado y motivador, que crea una necesidad de aprendizaje.

Trabajo en grupo. Los estudiantes trabajan asociados en pequeños grupos. Los grupos proporcionan un marco de trabajo en el cual los estudiantes pueden probar y desarrollar su nivel de comprensión. Ellos modelan también entornos de trabajo reales. La complejidad de los problemas puede llegar a ser tal que los miembros del grupo tendrán que repartirse las tareas para avanzar. Los estudiantes tienen una responsabilidad con el trabajo eficiente del grupo, así como con el desarrollo de su aprendizaje individual.

Solución de problemas. Los problemas planteados en un entorno de metodologías activas a menudo son complejos por naturaleza y necesitarán en general razonamiento e indagación. Estos problemas son indicadores, en muchas formas, de los tipos de problemas afrontados por los profesionistas. Dependiendo del curso universitario se debe graduar la dificultad del problema, caso o proyecto, así como las instrucciones para su resolución.

Descubrimiento de nuevos conocimientos. Con el fin de encontrar una solución con sentido, los estudiantes tendrán que buscar nuevos conocimientos. Desde el mismo comienzo los estudiantes deben determinar qué saben y qué necesitan saber para poder continuar. Las discusiones de grupo asocian este nuevo material con el marco de conocimiento que están tratando de construir.

Basado en el mundo real. El énfasis principal es animar a los estudiantes a comenzar a pensar como profesionistas desde el inicio de sus carreras, facilitando así la transición de la Universidad al puesto de trabajo. En muchos de los problemas, tanto teóricos como prácticos, los estudiantes encontrarán que no existe necesariamente una sola respuesta correcta, aunque sí leyes y modelos que forman el cuerpo teórico de la disciplina.

Una de las razones principales para pasar a metodologías activas es un deseo genuino de proporcionar a los estudiantes una comprensión más profunda. En muchos casos los estudiantes simplemente recuerdan lo que necesitan saber para el examen y no logran establecer conexiones entre los cursos. Las investigaciones han demostrado que los estudiantes retienen muy poco de lo que se les enseña en un formato de conferencia tradicional (Duch et al 2001). Las metodologías activas ofrecen una alternativa atractiva a la educación tradicional al hacer más énfasis en lo que aprende el estudiante que en lo que enseña el docente, y esto da lugar a una mayor comprensión, motivación y participación del estudiante en el proceso de aprendizaje. (Universidad del País Vasco)

Para el desarrollo de la construcción del aprendizaje significativo de las y los alumnos, se considera poner en práctica, las estrategias de enseñanza y aprendizaje siguientes:

Estrategias de enseñanza

Expositiva-interactiva

Discusión-exposición

Enseñanza estratégica

Enseñanza directa o aprendizaje por descubrimiento
(enseñanza de contenidos procedimentales)

Enseñanza como investigación

Enseñanza situada

Estrategias de aprendizaje

Aprendizaje basado en el método de casos.

Aprendizaje basado en problemas auténticos.

Aprendizaje orientado a proyectos.

Aprendizaje mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Simulaciones situadas.

Aprendizaje cooperativo y colaborativo

Aprendizaje en el servicio.

Aprendizaje in situ o prácticas situadas.

II. OBJETIVOS CURRICULARES Y PERFILES EDUCATIVOS

2.1 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL DEL PROGRAMA ACADÉMICO:

Formar profesionistas competitivos con valores éticos, capaces de generar valor en los entes económicos por medio de la gestión de la información financiera, fiscal, contable y la normatividad aplicable; a través de la innovación tecnológica, el liderazgo, actitud emprendedora, visualizando riesgos, para la toma de decisiones de forma eficiente y socialmente responsable garantizando la salud financiera y la sustentabilidad.

OBJETIVO POR ÁREA DE CONOCIMIENTO

Formación Institucional

Desarrollar competencias básicas que promuevan la formación profesional del estudiante de forma integral mediante la adquisición de conocimientos, actitudes, valores y el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, que propicien el aprender a aprender, el aprender a hacer y el aprender a ser y estar para la solución de problemas a través de la comunicación en todas sus formas.

Formación Científica Básica

Proveer los conocimientos, habilidades, actitudes y valores de las áreas de las ciencias sociales y administrativas con los contenidos indispensables en unidades de aprendizaje obligatorias comunes a la rama y obligatorias específicas del programa, que sirvan de cimiento para comprender el campo específico de la acción y realidad del Contador Público

Formación Profesional

Adquirir conocimientos, habilidades, actitudes y valores que caracterizan y son propios de la formación profesional del Contador Público; necesarios para desempeñar la actividad profesional, mediante contenidos y experiencias que construyan el perfil profesional del Contador Público. En este sentido, de acuerdo a diversos entes reguladores del ejercicio profesional, se determinaron las siguientes áreas del conocimiento: Contabilidad, Finanzas, Auditoría, Impuestos y Costos.

Formación Terminal y de Integración

Aplicar los contenidos curriculares adquiridos en etapas previas de la formación del profesional de Contador Público, privilegiando la participación en proyectos y/o actividades de investigación, de vinculación y de extensión, entre otras; relacionar la formación académica con el ejercicio profesional; y, fortalecer la formación humanística y el desarrollo de actitudes y valores señalados en el Modelo Educativo. Mediante acciones concretas que permiten la relación con empresas a través de estancias empresariales, brigadas, servicio social, instituciones para el fomento de la cultura y el deporte, con instituciones colegiadas, proyectos de investigación supervisadas por docentes.

OBJETIVO POR ÁREAS CURRICULARES:

Auditoría

Aplica la normatividad nacional e internacional vigente que sustenta el trabajo del auditor, siendo capaz de identificar, comprobar y evaluar la información proporcionada por el ente económico, para poder emitir el informe profesional, otorgando confianza y credibilidad al usuario para la toma de decisiones.

Competencias

1. Evalúa el control interno del ente económico con base en su perfil.
2. Diseña los procedimientos de auditoría a partir de la evaluación de los riesgos
3. Emite el informe profesional de auditoría a partir de la normatividad vigente y el código de ética.
4. Analiza los componentes de la estructura de un gobierno corporativo del ente económico, a partir de los principios del buen gobierno y mejores prácticas con integridad y ética.
5. Aplica la normatividad nacional e internacional de Auditoría y aseguramiento a partir del ente económico.

Contabilidad

Aplica la normatividad vigente para elaborar e interpretar información financiera del ente económico conociendo su estructura jurídica y contable para la toma de decisiones con responsabilidad social y ética en un entorno nacional e internacional.

Competencias

1. Genera información financiera del ente económico a partir de las operaciones económicas.
2. Elabora estados financieros y sus notas a partir de la información financiera.
3. Interpreta información financiera del ente económico con base en los estados financieros.

Finanzas

Planea, analiza, evalúa y genera información financiera para la toma de decisiones del ente económico y la transformación del negocio en escenarios financieros.

Competencias

1. Evalúa proyectos de inversión con base en la rentabilidad y actividad del ente económico para la toma de decisiones.
2. Analiza los mercados financieros como alternativas de desarrollo de negocios con base en los riesgos.
3. Analiza la situación financiera actual y futura del ente económico a través de técnicas o herramientas.
4. Gestiona las fuentes de financiamiento internas y externas a partir de la estructura financiera y de capital existente.
5. Genera la planeación financiera con base en el entorno interno y externo del ente económico.
6. Crea valor en el ente económico con base en las opciones de inversión del entorno interno y externo.

Costos

Implementa un sistema de costos acorde a las necesidades del ente económico optimizando los recursos para la toma de decisiones.

Competencias

1. Integra los elementos para la determinación del costo de venta.
2. Opera los sistemas de costos del ente económico a partir de sus necesidades.
3. Implementa un sistema de costos a partir de la información que genera el ente económico.
4. Emite informes del ente económico para la toma de decisiones a partir de los sistemas de costos.

Impuestos

Aplica las diferentes disposiciones tributarias vigentes a personas físicas y morales nacionales y extranjeras que realicen actividades económicas en operaciones relacionadas con su actividad.

Competencias

1. Analiza la normatividad fiscal vigente aplicable a partir de la información generada por personas físicas y morales.
2. Evalúa los efectos fiscales de personas físicas y morales a partir de la normatividad vigente.
3. Aplica la normatividad fiscal a personas físicas y morales a partir del escenario fiscal para la toma de decisiones.

Derecho

Utiliza el marco legal aplicable al campo de la Contaduría Pública, al reconocer las implicaciones y repercusiones de carácter económico, bajo un criterio social del ente económico.

Competencias

1. Analiza el marco legal del ente económico a partir del cumplimiento y las buenas prácticas.
2. Interpreta las implicaciones y repercusiones a partir de la aplicación del marco legal en el campo de la Contaduría Pública.

Administración

Desarrolla la capacidad de formular e implementar acciones que le permitan proponer mejoras a los sistemas administrativos en los entes económicos, bajo un enfoque estratégico para lograr la eficiencia con una visión de mejora continua.

Competencias

1. Formula estrategias administrativas a partir de sistemas administrativos.
2. Implementa acciones de operación a partir de estrategias y análisis del entorno que influye en el ente económico.
3. Provee información estratégica con base en un enfoque de mejora continua.

Humanística

Desarrolla comportamientos y actitudes, que faciliten su desempeño profesional, a partir del empleo de habilidades comunicativas, analíticas, creativas y de investigación que le permitan integrarse a grupos de trabajo con profesionalismo, honradez, responsabilidad social y valores éticos, para analizar problemas y tomar decisiones, así como establecer relaciones humanas armónicas, basadas en el respeto hacia los demás.

Competencias

1. Emplea estrategias de comunicación asertiva de acuerdo a las características y necesidades de la actividad laboral que realiza.
2. Analiza situaciones en la toma de decisiones a partir de métodos eficaces.
3. Realiza acciones de liderazgo a partir de las teorías afines a las necesidades y características del grupo de trabajo.
4. Establece relaciones humanas armónicas y asertivas en su ambiente laboral, con base en técnicas de interrelación.
5. Realiza investigación sobre aspectos relacionados con la contaduría basándose en métodos objetivos como apoyo para la profesión.

Tecnologías de la información y comunicación

Desarrolla competencias en el manejo de las tecnologías de la información en el ejercicio de la profesión en la generación y comunicación de la información financiera para la toma de decisiones.

Competencias

1. Utiliza las tecnologías de la información a partir de las operaciones del ente económico.
2. Genera información financiera a partir de TI.
3. Maneja información con base en sistemas contables-administrativos para la toma de decisiones.

Matemáticas

Utiliza herramientas matemáticas en el análisis de la información en el ejercicio de la profesión y establece modelos para dar alternativas de solución a los problemas del ente económico.

Competencias

1. Utiliza herramientas matemáticas a partir de la información económico-financiera del ente económico.
2. Elabora modelos matemáticos con base en variables económico-financieras que se presentan en el ente económico para la toma de decisiones.
3. Desarrolla el pensamiento lógico-matemático a partir del análisis de la información económico-financiera.

Economía

Analiza los indicadores y fenómenos económicos nacionales e internacionales que afectan el proceso contable y financiero para la toma de decisiones en el ente económico.

Competencias

1. Identifica las características y operación de transacciones nacionales e internacionales a partir de la temporalidad del contexto económico.
2. Analiza los fenómenos económicos que tienen impacto en la toma de decisiones del ente económico a partir de indicadores nacionales e internacionales.

2.2 PERFILES EDUCATIVOS

PERFIL DE EGRESO (Desempeños profesionales/competencias profesionales)

El egresado de la carrera de Contador Público posee conocimientos para elaborar, analizar y evaluar información contable y financiera con base en la normatividad nacional e internacional vigente, para la toma de decisiones de acuerdo a las necesidades de las entidades en ambientes globalizados; utiliza tecnologías de información y posee habilidades personales, interpersonales y de comunicación para proponer e implementar con liderazgo, pensamiento crítico, juicio profesional y solución de problemas complejos, la aplicación de valores, ética y actitudes profesionales.

SABER CONOCER:

- Reportes externos y su análisis
- Planeación y control interno
- Gestión y estrategias financieras
- Legislación fiscal
- Proceso de auditoría y elaboración del dictamen de estados financieros
- Gobierno corporativo, riesgos y cumplimiento normativo

SABER HACER:

- Toma decisiones de acuerdo con las necesidades de las entidades en ambientes globalizados.
- Utiliza tecnologías de información.
- Desarrolla habilidades personales, interpersonales y de comunicación.
- Utiliza la comunicación de manera efectiva.
- Organiza y dirige grupos de trabajo.
- Aplica el pensamiento analítico y crítico.
- Resuelve problemas propios de la profesión.
- Administra riesgos del ente económico.
- Aplicación de la tecnología al servicio de la entidad y de la sociedad.
- Formula, examina, analiza e interpreta estados financieros.
- Formula proyectos empresariales.
- Determina la viabilidad de las empresas.
- Emite informes de auditoría.
- Evalúa información proporcionada por el ente económico.
- Diagnostica empresas.
- Desarrolla planeación financiera.
- Desarrolla estrategias financieras.
- Aplica las leyes fiscales.

SABER SER Y CONVIVIR:

- Liderazgo y trabajo en equipo.
- Responsabilidad social.
- Mejora continua.
- Pensamiento sistémico y estratégico.

SABERES TRANSVERSALES:

- Trabajo colaborativo:

Trabaja en equipo de manera colaborativa y constructiva con un comportamiento orientado al grupo, la tarea y al entendimiento interpersonal, con respeto y apertura a la diversidad.

- Comunicación:

Se comunica de forma efectiva y asertiva tanto en la expresión del conocimiento generado como en el manejo efectivo de sus relaciones humanas en un entorno globalizado.

- Solución de problemas

Soluciona problemas de manera creativa e innovadora en los diversos entornos para tomar decisiones en un marco ético.

- Responsabilidad personal y social

Interviene en las necesidades y cambios del entorno a partir de procesos autogestivos de aprendizaje, resiliencia y versatilidad para el desarrollo sustentable en los negocios y el emprendimiento.

- Vida y profesión

Desarrolla habilidades cognitivas, afectivas y conductuales a través de teorías del desarrollo humano para gestionar su plan de vida y carrera e impactar en lo laboral.

- Pensamiento crítico

Aplica el pensamiento crítico en el análisis de problemas del entorno para generar alternativas de solución eficaz y viable.

- Liderazgo

Lidera grupos con empatía, iniciativa, motivación, negociación, responsabilidad e inteligencia emocional para la generación del conocimiento aplicable a los diversos entornos en los que interviene.

- Transformación digital

Desarrolla una ciudadanía digital mediante el uso de las TIC en los procedimientos de las tareas y problemas asociados a la automatización y a la despersonalización de actividades que forman parte de los procesos de producción de bienes y servicios.

- Emprendimiento

Diseña proyectos de investigación y del área profesional mediante habilidades STEM* para movilizar saberes en la gestión del conocimiento y la información para transferir y transformar experiencias adquiridas en situaciones de diversos entornos.

- Ciudadanía global y local

Interactúa en redes de trabajo con grupos heterogéneos, interculturales y multiculturales, mediante la colaboración, el trabajo en equipo y con competencias sociales.

2.3 CAMPO OCUPACIONAL O LABORAL

El Contador Público se puede desarrollar en entes económicos nacionales e internacionales, asumiendo posiciones de liderazgo que marquen el quehacer de la Contaduría Pública, como asesor financiero y de negocios en las áreas fundamentales de su profesión: Contabilidad, Finanzas, Fiscal, Costos, Auditoría y gestión en los diferentes sectores: privado, público e independiente.

2.4 PERFIL GENÉRICO DE INGRESO

Las y los estudiantes que ingresen al Instituto Politécnico Nacional, en cualquiera de sus programas y niveles, deberán contar con los conocimientos y las habilidades básicas que garanticen un adecuado desempeño en el nivel al que solicitan su ingreso. Asimismo, deberán contar con las actitudes y valores necesarios para responsabilizarse de su proceso formativo y asumir una posición activa frente al estudio y al desarrollo de los proyectos y trabajos requeridos, coincidentes con el ideario y principios del IPN. (IPN, 2004)

El perfil de ingreso a nivel superior considera el perfil de egreso de nivel medio superior, que determina la Subsecretaría de Educación Media Superior de la SEP, el cual está conformado por 11 ámbitos:

1. **Lenguaje y Comunicación.** Se expresa con claridad en español de forma oral y escrita. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas, obtiene e interpreta información y argumenta con eficacia. Se comunica en inglés con fluidez y naturalidad.
2. **Pensamiento Matemático.** Construye e interpreta situaciones reales, hipotéticas o formales que requieren de la utilización del pensamiento matemático. Formula y resuelve problemas, aplicando diferentes enfoques. Argumenta la solución obtenida de un problema con métodos numéricos, gráficos o analíticos.
3. **Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social.** Obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes, y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente en contextos históricos y sociales específicos. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.
4. **Pensamiento Crítico y Solución de Problemas.** Utiliza el pensamiento lógico y matemático, así como los métodos de las ciencias para analizar y cuestionar críticamente fenómenos diversos. Desarrolla argumentos, evalúa objetivos, resuelve problemas, elabora y justifica conclusiones y desarrolla innovaciones. Asimismo, se adapta a entornos cambiantes.
5. **Habilidades Socioemocionales y Proyecto de Vida.** Es autoconsciente y determinado, cultiva relaciones interpersonales sanas, se autorregula, tiene capacidad de afrontar la diversidad y actuar con efectividad y reconoce la necesidad de solicitar apoyo. Tiene la capacidad de construir un proyecto de vida con metas personales. Fija metas y busca aprovechar al máximo sus opciones y recursos. Toma decisiones que le generan bienestar presente, oportunidades y sabe lidiar con riesgos futuros.
6. **Colaboración y Trabajo en Equipo.** Trabaja en equipo de manera constructiva y ejerce un liderazgo participativo y responsable, propone alternativas para actuar y solucionar problemas. Asume actitud constructiva.
7. **Convivencia y Ciudadanía.** Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático, con inclusión e igualdad de derechos de todas las personas. Entiende las relaciones entre sucesos locales, nacionales e internacionales, valora y practica la interculturalidad. Reconoce las instituciones y la importancia del Estado de Derecho.
8. **Apreciación y Expresión Artística.** Valora y experimenta las artes porque le permiten comunicarse y le aportan un sentido de identidad. Comprende su contribución al desarrollo integral de las personas. Aprecia la diversidad de las expresiones culturales.

9. **Atención al Cuerpo y la Salud.** Asume el compromiso de mantener su cuerpo sano, tanto en lo que le toca a su salud físico como mental. Evita conductas y prácticas de riesgo para favorecer un estilo de vida activo y saludable.
10. **Cuidado del Medio Ambiente.** Comprende la importancia de la sustentabilidad y asume una actitud proactiva para encontrar soluciones sostenibles. Piensa globalmente y actúa localmente. Valora el impacto social y ambiental de las innovaciones y avances científicos.
11. **Habilidades Digitales.** Utiliza Tecnologías de la Información y Comunicación de forma ética y responsable para investigar, resolver problemas, producir materiales y expresar ideas. Aprovecha estas tecnologías para desarrollar ideas e innovaciones.

2.5 PERFIL DE INGRESO A LA CARRERA

El estudiante aspirante a la carrera de Contador Público deben haber egresado del nivel medio superior con conocimientos de: Derecho, Matemáticas, Economía, Contabilidad, Inglés básico, cultura general y Metodología de la Investigación; habilidades en: comprensión, razonamiento, comunicación oral y escrita, trabajo colaborativo y en equipo, solución de problemas, análisis y síntesis, adaptación y relaciones interpersonales así como manejo de las tecnologías de información; actitud cívica, ética y valores, identidad Institucional y profesional, deseo de superación personal, interés por el estudio y aprendizaje, iniciativa y creatividad para plantear propuestas innovadoras, relevantes y pertinentes, apertura a la colaboración y al intercambio de ideas, sentido de organización y actitud de servicio.

Los conocimientos, habilidades y actitudes que deben poseer para tener las mayores posibilidades de cursar exitosamente la Licenciatura son:

SABER CONOCER:

- Poseer conocimientos básicos del área de las ciencias sociales en: Derecho, Matemáticas, Economía y Contabilidad.
- Poseer conocimientos básicos del idioma inglés.
- Cultura general.
- Metodología de la Investigación.

SABER HACER:

- Capacidad de comprensión.
- Capacidad de razonamiento.
- Comunicación oral y escrita.
- Trabajo colaborativo y en equipo.
- Solución de problemas.
- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de adaptación.
- Relaciones interpersonales.
- Manejo de las TIC.

SABER SER Y CONVIVIR:

- Cívica
- Ética y valores
- Identidad Institucional y profesional
- Deseo de superación personal
- Interés por el estudio y por aprender
- Iniciativa y creatividad para plantear propuestas innovadoras, relevantes y pertinentes
- Apertura a la colaboración y al intercambio de ideas
- Sentido de organización
- Actitud de servicio.

2.6 LINEAMIENTOS GENERALES PARA EL PROGRAMA ACADÉMICO

Para el diseño del plan de estudios del Programa Académico de Contador Público, se consideraron como referentes los estudios del marco referencial, tanto internos como externos; de los cuales resultaron los Objetivos, Perfiles y el Campo Ocupacional en apego al Modelo Educativo Institucional.

En primer lugar se planteó el objetivo general del programa académico en Contador Público, el cual contempla la formación de profesionistas con valores éticos y competitivos que sean capaces de generar valor en los entes económicos por medio de la gestión de la información financiera, fiscal, contable y la normatividad aplicable; comprender los procesos de regionalización, producción y comercialización de productos y servicios a través de la innovación tecnológica, el liderazgo, con actitud emprendedora y visualizando riesgos, para la toma de decisiones de forma eficiente y socialmente responsable garantizando la salud financiera y la sustentabilidad.

Posteriormente, se planteó el campo ocupacional tomando como referencia los estudios de pertinencia reflejados en el eje profesional y el eje disciplinar que forman parte de los referentes externos, resultando un Contador Público enfocado al desarrollo en entes económicos nacionales e internacionales, asumiendo posiciones de liderazgo que marquen el quehacer de la Contaduría Pública, como asesor financiero y de negocios en las áreas fundamentales de su profesión: Contabilidad, Finanzas, Fiscal, Costos, Auditoría y gestión en los diferentes sectores: privado, público e independiente.

Una vez determinado el campo ocupacional se definieron los objetivos por área de formación (institucional, científico básica, profesional y terminal y de integración) de acuerdo al MEI, así como los objetivos de las distintas áreas curriculares y las competencias que a través de las unidades de aprendizaje garantizarán su desempeño.

El perfil de egreso está sustentado en los conocimientos, habilidades, actitudes y competencias definidos en los objetivos y el campo ocupacional, específicamente en el campo de la Contabilidad, las Finanzas, los Costos, la Auditoría y lo Fiscal. El perfil de ingreso fue definido de acuerdo al perfil de ingreso general del Instituto Politécnico Nacional y al perfil de egreso del Nivel Medio Superior.

Para garantizar el desempeño de las y los contadores públicos se ha previsto la implementación de unidades de **aprendizaje en el idioma inglés**, el cual se considera como **requerimiento co-curricular** y en particular como uno de los requisitos para la titulación en el que el estudiantado deberá acreditar 550 puntos de la prueba TOEFL.

El presente **plan de estudios es un plan flexible en el que, conforme al modelo educativo**, las y los estudiantes, de acuerdo a sus necesidades e intereses personales, podrán optar por trayectorias formativas múltiples y opciones de dedicación variable en el que se definieron cinco trayectorias de formación optativas (Finanzas, Auditoría, Contabilidad Integral, Impuestos y Gubernamental) conformadas por tres unidades de aprendizaje secuenciales; además de ser un plan de estudios que fomenta el aprendizaje autónomo, centrado en el estudiante, con un enfoque multicultural e internacional y que contribuye a la combinación entre la teoría y la práctica, así como contribuir al desarrollo sustentable de la nación.

Características del plan de estudios

Flexibilidad

El plan de estudios tiene como característica su flexibilidad, porque permite al estudiante elegir sus unidades de aprendizaje a cursar, considerando la recomendación del mapa de trayectorias y cumpliendo con la carga mínima, media y máxima.

Modalidades

El Programa Académico de Contador Público **se imparte en las modalidades escolarizada y no escolarizada**. En particular se basa en el proceso de enseñanza y aprendizaje descritas páginas arriba y se desarrolla a través del uso de tecnologías y diferentes actividades de aprendizaje.

La plataforma educativa para la modalidad no escolarizada da soporte a la operación de modelo educativo; en ésta se realiza la gestión de usuarios, el acceso a los recursos, la programación de las actividades, la interacción y comunicación entre docente-alumno; permite controlar el seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones y generar informes, entre otras acciones.

Asimismo, coexisten diversas estrategias y modalidades educativas (conferencias, videoconferencias, trabajos en equipo, grupales e individuales, en las modalidades tanto escolarizada como no escolarizada).

Número de unidades que conforman el plan

El plan de estudios comprende **54 unidades de aprendizaje**, distribuidas en obligatorias, optativas y una **y electiva**. Incluye **cinco trayectorias** con las unidades optativas de **tres unidades cada trayectoria**; de estas, el estudiante elegirá **tres a cursar: una en el sexto semestre, otra en el séptimo y una más en el octavo semestre**.

En la elección de las optativas que realice el alumno deberá tomar en cuenta, que **la trayectoria elegida no podrá cambiarse**, se inicia y concluye de sexto a octavo semestre; en caso de solicitar el cambio deberá iniciar desde el sexto semestre con la optativa 1.

Organización de las líneas curriculares (optativas)

1. Finanzas	2. Auditoría	3. Contabilidad integral	4. Impuestos	5. Gubernamental
a. Finanzas internacionales. b. Finanzas bursátiles. c. Estudios de caso de finanzas.	a. Auditoría Forense. b. Auditoría de control de calidad. c. Auditoría en informática	a. Contabilidad de instituciones financieras. b. Contabilidad de constructoras. c. Contabilidades especiales	a) Impuestos al comercio exterior. b) Contribuciones relacionadas al trabajo personal subordinado. c) Informes de autoridades tributarias.	a) Finanzas públicas. b) Contabilidad gubernamental. c) Auditoría gubernamental

Opción curricular

La opción de Titulación curricular **se inicia en el octavo semestre** con la combinación de tres unidades de aprendizaje: Investigación aplicada más optativa C y la elección de una de las tres siguientes unidades Administración de riesgos o Tributación internacional o Gobierno corporativo y auditoría interna.

Descripción de tipo de enseñanza-aprendizaje que predomina en el plan de estudios

El plan de estudios tiene una orientación formativa centrada en el aprendizaje práctico, es decir, en el saber hacer, por lo cual el alumno llevará a cabo prácticas que deben ser pertinentes con el desarrollo de las competencias establecidas en el perfil de egreso.

III. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA CURRICULAR

3.1 CONTENIDOS Y ESTRUCTURA CURRICULAR POR ÁREA DE CONOCIMIENTO (Listado de unidades de aprendizaje y saberes por área de formación)

ÁREA	OBJETIVO	SABERES	UNIDADES DE APRENDIZAJE	SEMESTRE
<p>ÁREA DE FORMACIÓN INSTITUCIONAL (24 créditos)</p>	<p>Desarrollar competencias básicas, que promuevan la formación profesional del estudiante de forma integral mediante la adquisición de conocimientos, actitudes, valores y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, que propicien el aprender a aprender, el aprender a hacer y el aprender a ser y estar para la solución de problemas a través de la comunicación en todas sus formas.</p>	<p>CONCEPTUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de la sustentabilidad. • Principios del pensamiento innovador. • Proceso para la toma de decisiones. • Herramientas digitales. • Principios de la comunicación efectiva. <p>PROCEDIMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza herramientas digitales. • Maneja habilidades para la comunicación. • Desarrolla pensamientos innovadores y sustentables para la toma de decisiones. <p>ACTITUDINAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma conciencia sobre el desarrollo sustentable. • Interioriza el pensamiento innovador. • Interés por las herramientas digitales. • Valoración de la comunicación. • Toma de decisiones. 	<p>Desarrollo sustentable</p> <p>Pensamiento innovador y toma de decisiones</p> <p>Herramientas digitales básicas</p> <p>Habilidades para la comunicación</p>	<p>I</p>



<p>ÁREA DE FORMACIÓN PROFESIONAL (entre el 40% y 50% de los créditos)</p>	<p>Adquirir conocimientos, habilidades, actitudes y valores que caracterizan y son propios de la formación profesional del Contador Público; necesarios para desempeñar la actividad profesional, mediante contenidos y experiencias que construyan el perfil profesional del Contador Público. En este sentido, de acuerdo a diversos entes reguladores del ejercicio profesional, se determinaron las siguientes áreas del conocimiento: Contabilidad, Finanzas, Auditoría, Impuestos y Costos.</p>	<p>CONCEPTUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoce la legislación contable. • Aplica pensamiento crítico e innovador. • Aplica el código de ética profesional. • Aplicación de la tecnología de la información al servicio de la entidad y de la sociedad. • Practica una comunicación efectiva. <p>PROCEDIMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza tecnologías de la información. • Desarrolla pensamiento analítico. • Desarrolla la capacidad para la resolución de problemas. • Conoce y aplica la Legislación fiscal. • Crea estados financieros de diversa entidades. • Toma decisiones de acuerdo con las necesidades de las entidades, tanto a nivel nacional como en ambientes globalizados. <p>ACTITUDINAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla liderazgo y trabajo en equipo. • Adquiere habilidades personales, interpersonales. • Cumple Con la responsabilidad social • Toma decisiones de acuerdo con las necesidades de las entidades, tanto a nivel nacional como en ambientes globalizados. • Colabora en una mejora continua de las entidades. • Asume un pensamiento sistémico y estratégico. 	<p>Fundamentos de contabilidad Ciclo financiero a corto plazo Ciclo financiero a largo plazo Contabilidad de costos históricos Introducción a las finanzas Estudio del capital contable Contabilidad de costos predeterminados Tributación de personas morales Fundamentos de auditoría Administración financiera del capital de trabajo Contabilidad corporativa Tributación de personas físicas Planeación financiera Auditoría de estados financieros: resultados y activo Contabilidad de costos para la toma de decisiones Finanzas corporativas International Accounting Standards Gestión de costos Tributación de regímenes especiales</p>	<p>I II III III III IV IV IV IV IV IV V V V V V V V VI VI</p>
--	---	--	--	---



<p>ÁREA TERMINAL Y DE INTEGRACIÓN (entre el 15% y 25% de los créditos)</p>	<p>Aplicar los contenidos curriculares adquiridos en etapas previas de la formación del profesional de Contador Público, privilegiando la participación en proyectos y/o actividades de investigación, de vinculación y de extensión, entre otras; relacionar la formación académica con el ejercicio profesional; y, fortalecer la formación humanística y el desarrollo de actitudes y valores señalados en el Modelo Educativo. Mediante acciones concretas que permitan la relación con empresas a través de estancias empresariales, brigadas, servicio social, instituciones para el fomento de la cultura y el deporte, con instituciones colegiadas, proyectos de investigación supervisadas por docentes.</p>	<p>CONCEPTUAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoce la normatividad contable fiscal y de auditoría • Conoce los estándares del gobierno corporativo, riesgos y cumplimiento normativo. • evalúa los distintos tipos de entidades para dar una opinión sobre su razonabilidad financiera • Conoce los diferentes tipos de informes que puede entregar un auditor. <p>PROCEDIMENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formula los estados financieros básicos de una entidad. • Formula papeles de trabajo de auditoría. • Aplica procedimientos contables y de auditoría. • Resuelve problemas financieros, fiscales y administrativos. <p>ACTITUDINAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asume una responsabilidad social. • Cumple con el código de ética profesional del contador público • Colabora con la entidad para una mejora continua. • Asume un pensamiento sistémico y estratégico. <p>• Crea una planeación financiera y fiscal de las entidades.</p>	<p>Auditoría de estados financieros: pasivo, capital y cierre</p> <p>Análisis financiero</p> <p>Evaluación de proyectos de inversión</p> <p>Optativa i</p> <p>Optativa ii</p> <p>Informe y dictamen del contador</p> <p>Tributación de casos específicos</p> <p>*Electiva</p> <p>Optativa iii</p> <p>Dirección estratégica</p> <p>Risk management</p> <p>Tributación internacional</p> <p>Gobierno corporativo y auditoría interna</p> <p>Seminario de investigación aplicada</p>	<p>VI</p> <p>VI</p> <p>VII</p> <p>VI</p> <p>VII</p> <p>VII</p> <p>VII</p> <p>VII</p> <p>VIII</p> <p>VIII</p> <p>VIII</p> <p>VIII</p> <p>VIII</p> <p>VIII</p> <p>VIII</p>
--	--	--	---	--



3.2 CONTENIDOS Y ESTRUCTURA CURRICULAR: (mapa reticular)

Tabla 1. Unidades de aprendizaje, horas y créditos calculados con sistema TEPIC

SEMESTRE 1					SEMESTRE 2				
	T	P	T/H	TEPIC		T	P	T/H	TEPIC
FUNDAMENTOS DE CONTABILIDAD	3	3	6	9	CICLO FINANCIERO A CORTO PLAZO	3	3	6	9
MATEMÁTICAS PARA NEGOCIOS	1	4	5	6	DERECHO MERCANTIL	3	2	5	8
FUNDAMENTOS DE DERECHO	3	1	4	7	MATEMÁTICAS FINANCIERAS	2	3	5	7
DESARROLLO SUSTENTABLE	2	2	4	6	ECONOMIA DE LA EMPRESA	2	2	4	6
PENSAMIENTO INNOVADOR Y TOMA DE DECISIONES	2	2	4	6	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	2	3	5	7
HERRAMIENTAS DIGITALES BÁSICAS	2	2	4	6	TALLER DE ANÁLISIS DE DATOS	2	3	5	7
HABILIDADES PARA LA COMUNICACIÓN	2	2	4	6	FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACIÓN	2	2	4	6
TOTAL	15	16	31	46	TOTAL	16	18	34	50

SEMESTRE 3					SEMESTRE 4				
	T	P	T/H	TEPIC		T	P	T/H	TEPIC
CICLO FINANCIERO A LARGO PLAZO	2	3	5	7	ESTUDIO DEL CAPITAL CONTABLE	2	3	5	7
CONTABILIDAD DE COSTOS HISTÓRICOS	2	3	5	7	CONTABILIDAD DE COSTOS PREDETERMIN	2	3	5	7
INTRODUCCIÓN A LAS FINANZAS	3	2	5	8	TRIBUTACIÓN DE PERSONAS MORALES	2	3	5	7
DERECHO LABORAL Y SEGURIDAD SOCIAL	2	2	4	6	FUNDAMENTOS DE AUDITORÍA	3	2	5	8
HERRAMIENTAS DIGITALES ADMINISTRATIVAS	1	3	4	5	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA DEL CAPITAL DE TRABAJO	2	2	4	6
ESTADÍSTICA	1	3	4	5	DERECHO TRIBUTARIO Y MEDIOS DE DEFENSA FISCAL	2	2	4	6
MACROECONOMÍA	2	2	4	6	INVESTIGACIÓN DE OPERACIONES	2	2	4	6
TOTAL	13	18	31	44	TOTAL	15	17	32	47

SEMESTRE 5					SEMESTRE 6				
	T	P	T/H	TEPIC		T	P	T/H	TEPIC
CONTABILIDAD CORPORATIVA	2	3	5	7	OPTATIVA I	1	3	4	5
TRIBUTACIÓN DE PERSONAS FÍSICAS	2	3	5	7	GESTIÓN DE COSTOS	1	3	4	5
PLANEACIÓN FINANCIERA	1	4	5	6	TRIBUTACIÓN DE RÉGIMENES ESPECIALES	2	3	5	7
AUDITORÍA DE ESTADOS FINANCIEROS: RESULTADOS Y ACTIVO	1	4	5	6	AUDITORÍA DE ESTADOS FINANCIEROS: PASIVO, CAPITAL Y CIERRE	1	4	5	6
CONTABILIDAD DE COSTOS PARA LA TOMA DE DECISIONES	2	3	5	7	ANÁLISIS FINANCIERO	2	3	5	7
FINANZAS CORPORATIVAS	1	4	5	6	MANAGEMENT OF BUSINES MODELS AND ENTREPRENEURSHIP	2	3	5	7
INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS	2	2	4	6	COMPORTAMIENTO HUMANO EN EL TRABAJO	2	2	4	6
TOTAL	11	23	34	45	TOTAL	11	21	32	43

SEMESTRE 7					SEMESTRE 8				
	T	P	T/H	TEPIC		T	P	T/H	TEPIC
OPTATIVA II	1	3	4	5	OPTATIVA III	1	3	4	5
INFORME Y DICTAMEN DEL CONTADOR	2	3	5	7	DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	1	4	5	6
TRIBUTACIÓN DE CASOS ESPECÍFICOS	2	3	5	7	RISK MANAGEMENT	2	3	5	7
EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	1	4	5	6	TRIBUTACIÓN INTERNACIONAL	2	3	5	7
INTERNATIONAL TRADE	2	2	4	6	GOBIERNO CORPORATIVO Y AUDITORÍA INTERNA	2	3	5	7
ÉTICA, LÍDERAZGO Y NEGOCIACIÓN	2	2	4	6	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN APLICADA	1	4	5	6
ELECTIVA*				9	TOTAL	9	20	29	38
TOTAL	10	17	27	46					

Tabla 2. Unidades de aprendizaje optativas y por trayectorias

Trayectoria	OPTATIVAS		
	6	7	8
1 Auditoría	Auditoría Forense	Auditoría de control de calidad	Auditoría en Informática
2 Contabilidad integral	Contabilidad de instituciones financieras	Contabilidad de constructoras	Contabilidades especiales
3 Finanzas	Finanzas Internacionales	Finanzas Bursátiles	Estudios de Caso de Finanzas
4 Gubernamental	Finanzas públicas	Contabilidad gubernamental	Auditoría gubernamental
5 Impuestos	Impuestos al comercio exterior	Contribuciones al trabajo personal remunerado	Informes de autoridades tributarias

Tabla 3. Distribución porcentual de unidades de aprendizaje por área de formación

De acuerdo con los cálculos realizados, las unidades de aprendizaje tienen la siguiente distribución porcentual por área de formación, en la estructura curricular:

PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTADOR PÚBLICO			
Área de formación	Unidades de aprendizaje	Créditos TEPIC	Porcentaje
INSTITUCIONAL	4	24	6.68%
CIENTÍFICA BÁSICA	18	113	31.48%
PROFESIONAL	23	158	44.01%
TERMINAL Y DE INTEGRACIÓN.	10	64	17.83%

Tabla 4. Distribución porcentual de las áreas curriculares en la estructura curricular

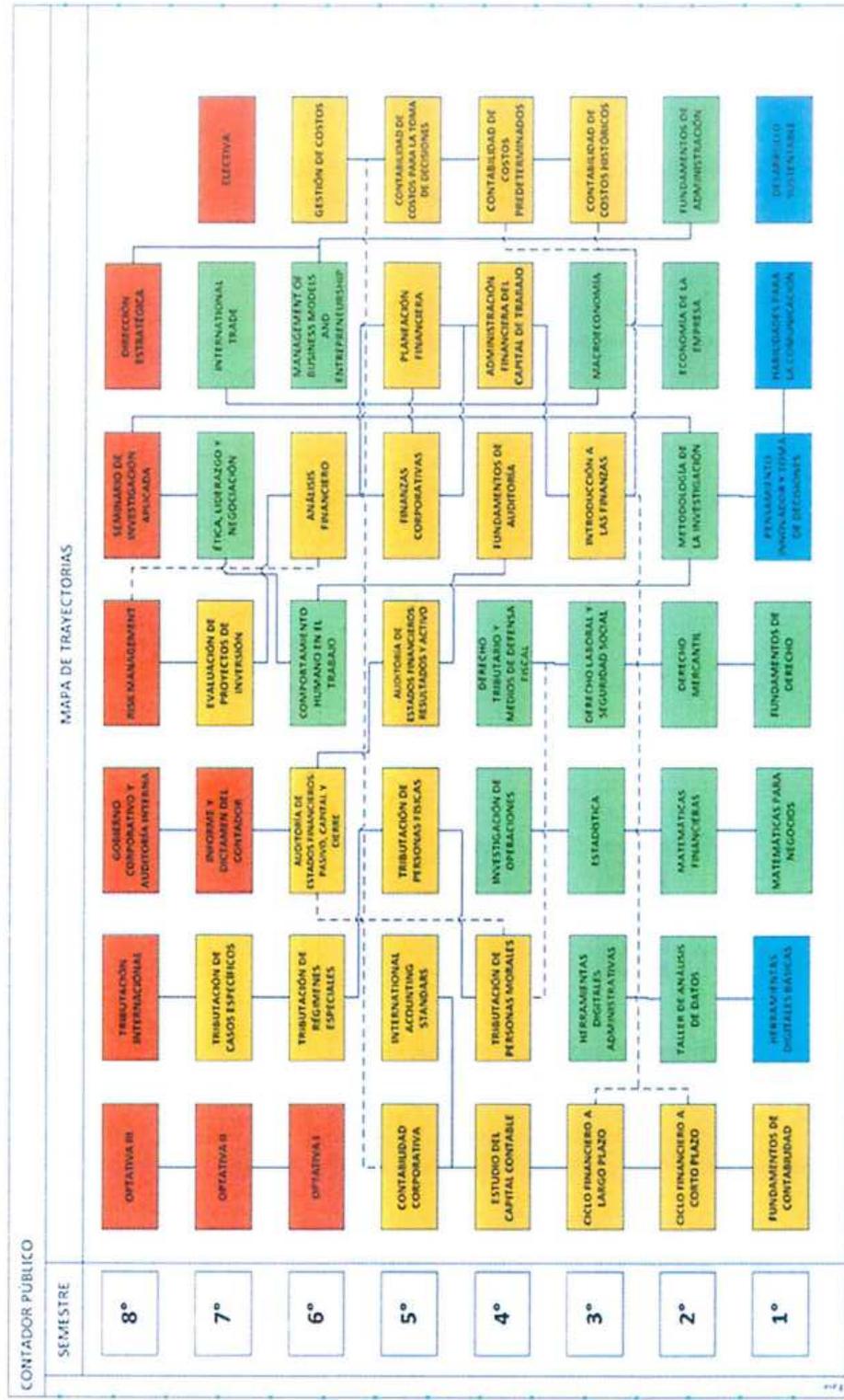
De acuerdo con los cálculos realizados, las áreas curriculares tienen la siguiente distribución porcentual en la estructura curricular:

Área curricular	Créditos TEPIC	Porcentaje
Auditoría	34	9.5%
Contabilidad	45	12.5%
Finanzas	46	12.8%
Costos	26	7.2%
Impuestos	35	9.7%
Derecho	27	7.5%
Administración	19	5.3%
Humanística	37	10.3%
Tecnologías de la información	18	5.0%
Matemáticas	24	6.7%
Desarrollo sustentable	6	1.7%
Economía	18	5.0%
*Electiva***	9	2.5%
Optativas	15	4.2%

3.3 ESTRUCTURA DE UNIDADES DE APRENDIZAJE

SEM 8	UA	OPORTATIVA III					DIRECCION ESTRATEGICA					RISK MANAGEMENT					TRIBUTACION INTERNACIONAL					GOBIERNO CORPORATIVO Y AUDITORIA INTERNA					SEMINARIO DE INVESTIGACION APLICADA					ELECTIVA				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
		3	4	5			1	4	5	6		2	3	5	7		2	3	5	7		2	3	5	7		1	4	5	6						
																						</														

3.4 ESTRUCTURA DE UNIDADES DE APRENDIZAJE POR TRAYECTORIA ACADÉMICA.



SEMESTRE	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	SEMESTRE 3	SEMESTRE 4	SEMESTRE 5	SEMESTRE 6	SEMESTRE 7	SEMESTRE 8
CONTABILIDAD								
ALGEBRA								
CORROS								
INGENIERIA								
REV. NUBIA								
BIENES								
VALORES								
ADMINISTRACION								
INFORMATICA								
LENGUA								

Horas de teoría totales: 100

Horas de práctica totales: 150

Créditos totales: 359

9

3.5. FICHA TÉCNICA DEL PLAN DE ESTUDIOS

Tabla 5. Relación de áreas curriculares, objetivo, competencias y unidades de aprendizaje

Áreas curriculares	Objetivo	Competencias específicas	Unidades de aprendizaje
Auditoría	Aplicar la normatividad nacional e internacional vigente que sustenta el trabajo del auditor, siendo capaz de identificar, comprobar y evaluar la información proporcionada por el ente económico, para poder emitir el informe profesional, otorgando confianza y credibilidad al usuario para la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa el control interno del ente económico con base en su perfil. • Diseña los procedimientos de auditoría a partir de la evaluación de los riesgos • Emite el informe profesional de auditoría a partir de la normatividad vigente y el código de ética. • Analiza los componentes de la estructura de un gobierno corporativo del ente económico, a partir de los principios del buen gobierno y mejores prácticas con integridad y ética. • Aplica la normatividad nacional e internacional de Auditoría y aseguramiento a partir del ente económico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de auditoría 2. Auditoría de estados financieros: resultados y activo 3. Auditoría de estados financieros: pasivo, capital y cierre 4. Informe y dictamen del contador 5. Gobierno corporativo y auditoría interna
Contabilidad	Aplicar la normatividad vigente para elaborar e interpretar información financiera del ente económico conociendo su estructura jurídica y contable para la toma de decisiones con responsabilidad social y ética en un entorno nacional e internacional.	<ul style="list-style-type: none"> • Genera información financiera del ente económico a partir de las operaciones económicas. • Elabora estados financieros y sus notas a partir de la información financiera. • Interpreta información financiera del ente económico con base en los estados financieros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de contabilidad 2. Ciclo financiero a corto plazo 3. Ciclo financiero a largo plazo 4. Estudio del capital contable 5. Contabilidad corporativa 6. International Accounting Standards
Finanzas	Planear, analizar, evaluar y generar información financiera para la toma de decisiones del ente económico y la transformación del negocio en escenarios financieros	<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa proyectos de inversión con base en la rentabilidad y actividad del ente económico para la toma de decisiones. • Analiza los mercados financieros como alternativas de desarrollo de negocios con base en los riesgos. • Analiza la situación financiera actual y futura del ente económico a través de técnicas o herramientas. • Gestiona las fuentes de financiamiento internas y externas a partir de la estructura financiera y de capital existente. • Genera la planeación financiera con base al entorno interno y externo del ente económico. • Crea valor en el ente económico con base en las opciones de inversión del entorno interno y externo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción a las finanzas 2. Administración financiera del capital de trabajo 3. Planeación financiera 4. Finanzas corporativas 5. Análisis financiero 6. Evaluación de proyectos de inversión 7. Risk Management
Costos	Implementar un sistema de costos acorde a las necesidades del ente económico optimizando los recursos para la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Integra los elementos para la determinación del costo de venta. • Opera los sistemas de costos del ente económico a partir de sus necesidades. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contabilidad de costos históricos 2. Contabilidad de costos predeterminados

		<ul style="list-style-type: none"> • Implementa un sistema de costos a partir de la información que genera el ente económico. • Emite informes del ente económico para la toma de decisiones a partir de los sistemas de costos. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Contabilidad de costos para la toma de decisiones 4. Gestión de costos
Impuestos	<p>Aplicar las diferentes disposiciones tributarias vigentes a personas físicas y morales nacionales y extranjeras que realicen actividades económicas en operaciones relacionadas con su actividad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza la normatividad fiscal vigente aplicable a partir de la información generada por personas físicas y morales. • Evalúa los efectos fiscales de personas físicas y morales a partir de la normatividad vigente. • Aplica la normatividad fiscal a personas físicas y morales a partir del escenario fiscal para la toma de decisiones. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tributación de personas morales 2. Tributación de personas físicas 3. Tributación de regímenes especiales 4. Tributación de casos específicos 5. Tributación Internacional

Derecho	<p>Utilizar el marco legal aplicable al campo de la Contaduría Pública, al reconocer las implicaciones y repercusiones de carácter económico, bajo un criterio social del ente económico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza el marco legal del ente económico a partir del cumplimiento y las buenas prácticas. • Interpreta las implicaciones y repercusiones a partir de la aplicación del marco legal en el campo de la Contaduría Pública. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de derecho 2. Derecho mercantil 3. Derecho laboral y seguridad social 4. Derecho tributario y medios de defensa fiscal
Administración	<p>Desarrollar en el estudiante la capacidad de formular e implementar acciones que le permitan proponer mejoras a los sistemas administrativos en los entes económicos, bajo un enfoque estratégico para lograr la eficiencia con una visión de mejora continua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formula estrategias administrativas a partir de sistemas administrativos. • Implementa acciones de operación a partir de estrategias y análisis del entorno que influye en el ente económico. • Provee información estratégica con base en un enfoque de mejora continua 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de administración 2. Management of Business Models and entrepreneurship 3. Dirección estratégica
Humanística	<p>Desarrollar en el estudiante comportamientos y actitudes, que faciliten su desempeño profesional, a partir del empleo de habilidades comunicativas, analíticas, creativas y de investigación que le permitan integrarse a grupos de trabajo con profesionalismo, honradez, responsabilidad social y valores éticos, para analizar problemas y tomar decisiones, así como establecer relaciones humanas armónicas, basadas en el respeto hacia los demás.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Emplea estrategias de comunicación de acuerdo a las características y necesidades de la actividad laboral que realiza a partir de la comunicación asertiva. • Analiza situaciones en la toma de decisiones a partir de métodos eficaces. • Realiza acciones de liderazgo a partir de las teorías afines a las necesidades y características del grupo de trabajo. • Establece relaciones humanas armónicas y asertivas en su ambiente laboral, con base en técnicas de interrelación. • Realiza investigación sobre aspectos relacionados con la contaduría basándose en métodos objetivos como apoyo para la profesión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pensamiento innovador y toma de decisiones 2. Habilidades para la comunicación 3. Metodología de la investigación 4. Comportamiento humano en el trabajo 5. Ética, liderazgo y negociación 6. Seminario de investigación aplicada
Tecnologías de la Información	<p>Desarrollar en el estudiante competencias en el manejo de las tecnologías de la información en el ejercicio de la profesión en la generación y</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza las tecnologías de la información a partir de las operaciones del ente económico. • Genera información financiera a partir de TI. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Herramientas digitales básicas

	comunicación de la información financiera para la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja información con base en sistemas contables-administrativos para la toma de decisiones. • Utiliza herramientas matemáticas a partir de la información económico-financiera del ente económico. • Elabora modelos matemáticos con base en variables económico-financieras que se presentan en el ente económico para la toma de decisiones. • Desarrolla el pensamiento lógico-matemático a partir del análisis de la información económico-financiera. • Identifica las características y operación de transacciones nacionales e internacionales a partir de la temporalidad del contexto económico. • Analiza los fenómenos económicos que tienen impacto en la toma de decisiones del ente económico a partir de indicadores nacionales e internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja información con base en sistemas contables-administrativos para la toma de decisiones. • Utiliza herramientas matemáticas a partir de la información económico-financiera del ente económico. • Elabora modelos matemáticos con base en variables económico-financieras que se presentan en el ente económico para la toma de decisiones. • Desarrolla el pensamiento lógico-matemático a partir del análisis de la información económico-financiera. • Identifica las características y operación de transacciones nacionales e internacionales a partir de la temporalidad del contexto económico. • Analiza los fenómenos económicos que tienen impacto en la toma de decisiones del ente económico a partir de indicadores nacionales e internacionales. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Taller de análisis de datos 3. Herramientas digitales administrativas
Matemáticas	Utilizar herramientas matemáticas en el análisis de la información en el ejercicio de la profesión y establecerá modelos para dar alternativas de solución a los problemas del ente económico.	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza herramientas matemáticas a partir de la información económico-financiera del ente económico. • Elabora modelos matemáticos con base en variables económico-financieras que se presentan en el ente económico para la toma de decisiones. • Desarrolla el pensamiento lógico-matemático a partir del análisis de la información económico-financiera. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matemáticas para negocios 2. Matemáticas financieras 3. Estadística 4. Investigación de operaciones 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Taller de análisis de datos 3. Herramientas digitales administrativas
Economía	Analizar los indicadores y fenómenos económicos nacionales e internacionales que afectan el proceso contable y financiero para la toma de decisiones en el ente económico.	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las características y operación de transacciones nacionales e internacionales a partir de la temporalidad del contexto económico. • Analiza los fenómenos económicos que tienen impacto en la toma de decisiones del ente económico a partir de indicadores nacionales e internacionales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo sustentable 2. Economía de la empresa 3. Macroeconomía 4. International Trade 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Taller de análisis de datos 3. Herramientas digitales administrativas

Finalmente, los saberes se abordan a partir de las unidades de aprendizaje, que deben ubicarse en un contexto o situación determinada. Esto se estableció con base en los saberes de transferencia, que han de reflejarse en la siguiente fase del diseño curricular, es decir en los programas de estudio de las unidades de aprendizaje.

Tabla 6. Saber de transferencia de cada unidad de aprendizaje

Semestre	Unidad de aprendizaje	Saber de transferencia
I	Fundamentos de contabilidad	Aplica las cuentas que integran Activo, Pasivo y Capital con base en las Normas de Información Financiera para la elaboración informes financieros: Estado de Resultados Integral, Estado de Situación Financiera y Estado de Flujo de Efectivo.
I	Matemáticas para negocios	Construye modelos matemáticos a partir del uso de instrumentos e información que genera la empresa para la solución de problemas y toma de decisiones óptima.
I	Fundamentos de derecho	Analiza los diferentes conceptos de derecho con base en la determinación de sus efectos en la incidencia en el comportamiento humano para la regulación del comportamiento en la norma jurídica.
I	Desarrollo sustentable	Toma decisiones en estrategias de procesos empresariales e incorpora principios de sustentabilidad, con base en el análisis de la sustentabilidad, las innovaciones, las reglamentaciones a nivel nacional e internacional y el cumplimiento de los ejes rectores de los Objetivos del Desarrollo Sustentable hacia el 2030, para minimizar el impacto industrial hacia el medio ambiente y los recursos naturales.
I	Pensamiento innovador y toma de decisiones	Desarrolla y emplea habilidades de pensamiento como apoyo para la innovación y la toma de decisiones, a partir de estrategias creativas, para resolver problemas y negociar con efectividad en los contextos personal y profesional.
I	Herramientas digitales básicas	Desarrolla habilidades tecnológicas en el manejo de las herramientas digitales para la elaboración de documentos especializados, comerciales y de negocios así como, en las presentaciones profesionales para la organización.
I	Habilidades para la comunicación	Desarrolla habilidades de comunicación verbal, no verbal y escrita de ideas, conocimientos, necesidades y sentimientos de manera correcta, eficaz y asertiva, tanto en contextos personales, como de negocios y organizacional.
II	Ciclo financiero a corto plazo	Aplica los elementos del Activo Circulante y el Pasivo a Corto Plazo mediante el reconocimiento contable de las Normas de Información Financiera para su interpretación en la toma de decisiones.
II	Derecho mercantil	Analiza los actos de comercio efectuados por los comerciantes (personas físicas y morales) con base en la regulación del código de comercio, para la realización de contratos mercantiles
II	Matemáticas financieras	Aplica los modelos matemáticos de interés simple e interés compuesto, que permiten determinar el valor del dinero en el tiempo, para obtener la mejor decisión en proyectos de inversión.
II	Economía de la empresa	Analiza y aplica los conocimientos teóricos y prácticos de la economía sobre los modelos de mercado que inciden en los procesos contables de las empresas para llevar a cabo su objetivo como parte generadora de productividad en las economías; proporcionando al profesionista la base de conocimiento para la toma de decisiones.
II	Metodología de la investigación	Desarrolla y emplea habilidades de investigación con base en principios, reglas, métodos y técnicas científicos para resolver

		problemas en el ámbito de las ciencias sociales y administrativas.
II	Taller de análisis de datos	Desarrolla las habilidades en el uso de las herramientas en el procesamiento y análisis de datos, para crear estructuras de bases de datos y obtener una información, oportuna, veraz y exacta para la toma de decisiones en la organización.
II	Fundamentos de administración	Desarrolla y aplica el proceso administrativo con base en las teorías clásicas y contemporáneas, así como el estudio de los tipos de organizaciones para coadyuvar a las actividades comerciales de la empresa.
III	Ciclo financiero a largo plazo	Aplica los elementos del Activo No Circulante, el Pasivo a Largo Plazo y Capital Contable mediante el reconocimiento contable de las Normas de Información Financiera para su interpretación en la toma de decisiones.
III	Contabilidad de costos históricos	Determina el costo unitario de producción por órdenes de producción y procesos productivos, mediante una base histórica, para generar información que ayude al proceso de toma de decisiones.
III	Introducción a las finanzas	Analiza las funciones del Sistema Financiero Mexicano, su evolución y operaciones financieras a través de su normatividad para la toma de decisiones que eficiente el uso de los recursos financieros.
III	Derecho laboral y seguridad social	Analiza las obligaciones del patrón para con sus trabajadores con base en la Ley Federal del Trabajo y la ley del Seguro Social para el correcto cumplimiento de dichas obligaciones.
III	Herramientas digitales administrativas	Desarrolla habilidades tecnológicas en el manejo de las herramientas administrativas contables en la elaboración de reportes especializados, para la organización.
III	Estadística	Aplica métodos estadísticos en la recopilación, organización, procesamiento y análisis de una masa de datos que describe diferentes escenarios probabilísticos y determinísticos e infiere las características de una población, con base en la información contenida en una muestra y modelos de muestreo que le permitan contrastar diversas pruebas para la toma de decisiones.
III	Macroeconomía	Analiza e interpreta los agregados macroeconómicos y las cuentas nacionales, así como el correcto uso de facilitadores base de los modelos económicos que inciden en los procesos contables que constituyen unidades económicas solidas dentro de un esquema de globalidad. Para la toma de decisiones en el entorno económico de las organizaciones.
IV	Estudio del capital contable	Aplica la integración del capital contable en los diferentes tipos de sociedades mediante el reconocimiento contable de las Normas de Información Financiera para la elaboración del Estado de Variaciones de Capital y la reexpresión de Estados Financieros.
IV	Contabilidad de costos predeterminados	Determina el costo de producción mediante la implementación del sistema de costos predeterminados y compara las diferencias obtenidas versus el costo histórico o real, para formular alternativas de mejora en la empresa.
IV	Tributación de personas morales	Determina los impuestos de las personas morales con base en las disposiciones fiscales aplicables para el cumplimiento de sus obligaciones que le permitan la toma de decisiones.
IV	Fundamentos de auditoría	Prepara el plan y el programa de auditoría de una entidad económica con base en las Normas Internacionales de Auditoría para evaluar su control interno, sus riesgos y materialidad.
IV	Administración financiera del capital de trabajo	Formula y analiza los requerimientos del capital de trabajo de una organización a través de estrategias financieras para toma decisiones a corto plazo.
IV	Derecho tributario y medios de defensa fiscal	Analiza los diferentes medios de defensa desde el punto de vista administrativo y jurisdiccional con base en las

		disposiciones administrativas establecidas es el Código Fiscal de la Federación y lo jurisdiccional en la Ley Federal de Procedimiento Contencioso Administrativo para la toma de decisiones.
IV	Investigación de operaciones	Aplica las teorías, herramientas y métodos cuantitativos que le permitan identificar y resolver problemas propios de la organización para encontrar la solución óptima en la toma de decisiones.
V	Contabilidad corporativa	Aplica el reconocimiento contable con base a las Normas de Información Financiera y la Ley de Sociedades Mercantiles, así como la estructura financiera de las entidades económicas para la toma de decisiones durante el ciclo de vida de una empresa.
V	Tributación de personas físicas	Determina los impuestos de las personas físicas con base en las disposiciones fiscales aplicables para el cumplimiento de sus obligaciones que le permitan la toma de decisiones.
V	Planeación financiera	Estructura, implementa y evalúa planes financieros de un ente económico a través metodologías que permita el logro de los objetivos financieros.
V	Auditoría de estados financieros: resultados y activo	Revisa y evalúa la información de los rubros de los estados financieros relativa a resultados y activo, con base en las normas internacionales y guías de auditoría para emitir el informe de auditoría.
V	Contabilidad de costos para la toma de decisiones	Establece los costos de producción y precios de venta con base en la relación costo-volumen-utilidad para la planificación de utilidades de la empresa.
V	Finanzas corporativas	Evalúa y aplica estrategias financieras que permitan la gestión de la sustentabilidad del negocio a través de escenarios financieros para la toma de decisiones en las organizaciones.
V	International Accounting Standards	Aplica las Normas de Información Financiera Internacionales (US GAAP) mediante el reconocimiento contable de entidades económicas a nivel internacional.
VI	*Optativa I	
	Auditoría forense	Realiza revisiones a hechos acontecidos y auditorías con base en la aplicación de las normas internacionales de auditoría y de técnicas de investigación, análisis de la evidencia, interpretación de información financiera, reconocimiento de riesgos y evaluación de controles para emitir un informe con validez y veracidad para la impartición de justicia, además de prevenir y detectar delitos financieros en los diferentes entes económicos.
	Contabilidad de instituciones financieras	Aplica el proceso contable de las Instituciones Financieras conforme a la legislación vigente que la regula para la elaboración de informes financieros de este sector.
	Finanzas internacionales	Analiza las funciones del Sistema Financiero Internacional y sus operaciones con base en la normatividad para elaborar estrategias financieras que maximicen el valor de la compañía.
	Finanzas públicas	Gestiona los recursos económicos públicos federales, estatales y locales a través de presupuestos de ingresos y de egresos para el logro de los objetivos de la administración pública.
	Impuestos al comercio exterior	Verifica la aplicación de los aranceles al comercio exterior de los contribuyentes en la importación y exportación de bienes con base en las disposiciones fiscales para el cumplimiento de sus obligaciones.
VI	Gestión de costos	Gestiona y controla los costos conjuntos, ambientales y de calidad de la empresa con base en el ofrecimiento de alternativas en la reducción de costos para mejorar la gestión productiva de la empresa.
VI	Tributación de regímenes especiales	Determina los impuestos de las personas morales de regímenes especiales con base en las disposiciones fiscales

		aplicables para el cumplimiento de sus obligaciones que le permitan la toma de decisiones.
VI	Auditoría de estados financieros: pasivo, capital y cierre	Revisa y evalúa la información de los rubros de los estados financieros relativa a pasivo, capital y cierre de auditoría, con base en las normas internacionales y guías de auditoría para emitir el informe de auditoría.
VI	Análisis financiero	Evalúa la situación financiera de la organización a través de técnicas y modelos para proponer acciones que maximicen el valor de la empresa
VI	Management of Business Models and Entrepreneurship	Genera estrategias e implementa herramientas administrativas para la creación de nuevos negocios y los procesos de gestión.
VI	Comportamiento humano en el trabajo	Aplica estrategias y herramientas de la psicología organizacional a partir de habilidades intra e interpersonales, para integrarse a grupos de trabajo, de manera respetuosa, eficiente y solidaria en el desarrollo de las actividades, creando sinergia para lograr los objetivos organizacionales.
VII	Optativa II	
	Auditoría de control de calidad	Implementa un sistema de gestión de calidad aplicable a la firma de auditoría y su personal con base en normas profesionales y los requerimientos legales reglamentarios aplicables a los servicios de auditoría para brindar una seguridad razonable en la aceptación, ejecución y continuación de las relaciones con clientes y de encargos de auditoría.
	Contabilidad de constructoras	Aplica el proceso contable a los diferentes sectores en la construcción conforme a las características del giro específico de la entidad para la elaboración de informes financieros.
	Finanzas bursátiles	Analiza los mercados bursátiles a través de la aplicación de los modelos de valoración de activos para minimizar el riesgo.
	Contabilidad gubernamental	Aplica el proceso contable de los Organismos Públicos conforme a la legislación vigente que los regula para la elaboración de informes financieros de este sector.
	Contribuciones al trabajo personal remunerado	Determina las contribuciones al trabajo personal remunerado con base en las disposiciones fiscales federales y locales para el cumplimiento de las obligaciones tributarias de los contribuyentes.
VII	Informe y dictamen del contador	Emite el informe profesional de auditoría de estados financieros con base en la normatividad vigente, el marco de información financiera y el código de ética para otorgar confianza y credibilidad al usuario.
VII	Tributación de casos específicos	Determina los impuestos de casos específicos con base en las disposiciones fiscales aplicables para el cumplimiento de sus obligaciones que le permitan la toma de decisiones.
VII	Evaluación de proyectos de inversión	Evalúa la viabilidad financiera de los proyectos de inversión a través del uso de técnicas y modelos financieros para la selección de la alternativa que asegure una mayor probabilidad de éxito de la inversión.
VII	International Trade	Analiza las variables, tendencias y prospectivas del comercio internacional, con base en las estadísticas derivadas de las relaciones comerciales que México realiza con el mundo para el desarrollo de propuestas de comercialización a corto, mediano y largo plazo.
VII	Ética, liderazgo y negociación	Desarrolla, analiza, perfecciona y aplica habilidades de liderazgo y negociación, bajo un enfoque ético y de responsabilidad social, como parte fundamental del perfil profesional del Contador Público.
VII	*Electiva	
VIII	Optativa III	
	Auditoría e informática	Evalúa los recursos informáticos y tecnológicos de una organización, con base en la metodología y normatividad aplicables para la emisión de un informe de auditoría que

		muestre su nivel de eficiencia y seguridad para la información de una empresa.
	Contabilidades especiales	Aplica el proceso contable a en el sector turístico, de auto transporte, seguros y fianzas conforme a la legislación vigente que los regula para la elaboración de informes financieros de este sector.
	Estudios de caso de finanzas	Soluciona casos contemporáneos de finanzas, mediante la aplicación de diversas metodologías y herramientas tecnológicas para la solución de problemas y toma de decisiones.
	Auditoría gubernamental	Realiza una auditoría a las entidades gubernamentales con base en las Normas de Auditoría Gubernamental y el marco normativo legal y de vigilancia aplicables a los Organismos y Entidades Públicas para la emisión de informes.
	Informes de autoridades tributarias	Elabora dictámenes fiscales a las empresas derivado de sus auditorías conforme a las disposiciones federales y locales vigentes para el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.
VIII	Dirección estratégica	Realiza diagnósticos de los entornos interno y externo de las organizaciones y propone mejoras a los sistemas administrativos en los entes económicos, basado en la administración estratégica para la mejora continua y el fortalecimiento del negocio.
VIII	Risk Management	Administra de forma eficiente carteras de inversión mediante la aplicación de los modelos de riesgo, rendimiento y diversificación para una correcta toma de decisiones en las inversiones financieras.
VIII	Tributación internacional	Determina el Impuesto Sobre la Renta de los contribuyentes sujetos a tributación internacional mediante la aplicación de la metodología correspondiente contenida en los tratados para evitar la doble tributación internacional.
VIII	Gobierno corporativo y auditoría interna	Analiza los componentes del gobierno corporativo y aplica los lineamientos de auditoría interna con base en la normatividad nacional e internacional para apoyar a la función de vigilancia en las diferentes entidades económicas.
VIII	Seminario de investigación aplicada	Diseña y desarrolla proyectos de investigación sobre su área profesional con base en la metodología científica, para contribuir a la solución de problemas y realizar propuestas pertinentes para los negocios y las organizaciones.

3.6 OTROS ELEMENTOS CURRICULARES

MOVILIDAD ACADÉMICA ESTUDIANTIL

Son sujetas a movilidad académica las unidades de aprendizaje que conforman los semestres 5°, 6°, 7° y 8°. La implementación y el seguimiento de las acciones de movilidad se llevarán a cabo en congruencia con las convocatorias que realice la coordinación institucional correspondiente; las y los alumnos que soliciten realizar acciones de movilidad deberán haber cumplido con el 60% de los créditos del programa académico.

INMERSIÓN PARCIAL DEL CURRÍCULUM EN UN SEGUNDO IDIOMA

Como parte de la innovación en el rediseño y a partir de los resultados de evaluación del plan 2008, en el cual el idioma inglés se encontraba en una modalidad de acompañamiento en un número de unidades de aprendizaje del área de formación profesional; **se tomó la decisión de insertar el idioma con unidades de aprendizaje en inglés al 100%, considerando que las y los estudiantes que ingresan al programa académico ya han cursado en su formación de educación media superior un nivel de inglés de A1.**

Las y los alumnos cursarán cuatro unidades de aprendizaje en el idioma inglés:

UNIDADES DE APRENDIZAJE EN INGLÉS		
SEMESTRE	UNIDAD	ÁREA CURRICULAR A LA QUE PERTENECE
5	International Accounting Standars	Contabilidad
6	Management of Business Models and Entrepreneurship	Administración
7	International Trade	Economía
8	Risk Management	Finanzas

Es requisito para la titulación comprobar el Nivel B2 del idioma inglés, de acuerdo con el Marco Común Europeo o 550 puntos TOEFL.

Se sugiere el siguiente alcance del idioma inglés durante la trayectoria académica de los estudiantes:

- Nivel A2 del Marco Común Europeo o 400 puntos TOEFL al segundo semestre.
- Nivel B1 del Marco Común Europeo o 450 puntos TOEFL al quinto semestre.
- Nivel B2 del Marco Común Europeo o 550 puntos TOEFL al séptimo semestre.

LINEAMIENTOS PARA LA ACREDITACIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO

Para acreditar el programa académico de Contador Público, el alumnado deberá:

- Cumplir con la acreditación del total de las Unidades de Aprendizaje y el 100% de los créditos Tepic, que conforman el programa académico.

OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL

Para la obtención del título, el alumnado podrá optar por cualquiera de las opciones de titulación que se incluyen en el Reglamento de Titulación del IPN:

- Proyectos de investigación
- Tesis

3. Memoria de experiencia profesional
4. Examen de conocimientos por áreas
5. Créditos de posgrado
6. Seminario de titulación
7. Escolaridad
8. Curricular

En el caso de la titulación por la Opción Curricular serán requisitos:

- A. Haber aprobado todas las unidades de aprendizaje.
- B. Haber obtenido una calificación mínima de ocho (8) en las unidades de aprendizaje de: Gobierno Corporativo, Auditoría Interna y Risk Management
- C. Formulación del proyecto de investigación en octavo semestre
- D. Desarrollo del proyecto de investigación en el octavo semestre
- E. Asistencia del 90% en ambas asignaturas.
- F. Cumplir con los demás requisitos establecidos en el Procedimiento de Opción Curricular, que incluye entre otros:
 - Pre-registro de los equipos
 - Integración de los equipos: máximo de cinco y mínimo de tres
 - Carta de Presentación del proyecto de opción curricular
 - Formato de presentación del trabajo
 - Presentación y evaluación de proyectos por equipos ante los titulares de las unidades de aprendizaje de opción curricular y un profesor vocal propuesto por los estudiantes o el jefe de carrera.
 - Acta de evaluación final del proyecto por equipo

Para obtener el título las y los egresados deben:

- Haber acreditado el programa académico.
- Haber liberado el servicio social en los términos establecidos por la normatividad institucional.
- Cumplir con los demás lineamientos establecidos para tal propósito.
- 9 créditos de actividades que permitan al alumno satisfacer inquietudes vocacionales propias de su profesión o complementar la formación (electivas). Seleccionadas libremente de entre la oferta institucional o de otras instituciones educativas.

TABLAS DE CORRESPONDENCIA

Las equivalencias se llevarán a cabo una vez que se tengan elaborados los programas sintéticos de cada unidad de aprendizaje de cada semestre.

IV. GESTIÓN DEL CURRÍCULO

4.1 IMPLEMENTACIÓN

La implementación del plan de estudios requiere que se conserve el promedio de docentes que se tiene actualmente, proporcionándoles la debida capacitación para su desempeño académico, así como garantizar procesos eficientes de reclutamiento, cuando por alguna circunstancia los existentes ya no estén o se jubilen.

La implementación del plan de estudios implica mantener al personal administrativo y de apoyo en todas las áreas, a los cuales se les debe dar una adecuada capacitación, así como proveerles de los equipos técnicos de vanguardia para la realización de su labor.

La infraestructura con la que cuenta actualmente la escuela para el desarrollo de sus actividades académicas es:

Aulas para actividades académicas	112
Laboratorios de cómputo para alumnos	17
Laboratorios de cómputo para profesores	3
Cubículos para coordinadores	18
Cubículos para tutorías	15
Bibliotecas para alumnos y docentes	3
Auditorios para actividades académicas	5
Cañones en las aulas	
Computadoras en las aulas	
Espacios adecuados para actividades culturales y deportivas	

Se requiere mantener la infraestructura actual, la actualización de los laboratorios de cómputo con equipos que trabajen con programas de vanguardia que le permitan al alumno mantener un concomitamiento práctico especializado y de alto nivel, así como los espacios que le den al alumno una formación integral y materiales didácticos de actualidad físicos y electrónicos que lo lleven a incorporarse rápidamente al campo laboral. Mantener actualizado el equipo de cómputo en las aulas y en condiciones óptimas para una adecuada impartición de cátedra.

Contar con una normatividad que permita el adecuado desarrollo del plan, considerando aspectos que regulen el ingreso y egreso de los alumnos, las modalidades en que ha de impartirse, las diferentes formas de evaluación, la movilidad que puedan tener los alumnos que amplíen su perspectiva académica, las que generen una vida académica que mantengan el plan actualizado para cumplir con el perfil de egreso, las formas de titulación y aquellos que garanticen una adecuada convivencia a toda la comunidad de la escuela.

4.2 PERFIL GENÉRICO DEL DOCENTE

El profesorado se considerará en su papel de mediador competente de experiencias de aprendizaje y no únicamente como transmisor de información; actualizado en los contenidos de su profesión vinculado a su entorno, utilizando la investigación y aplicación de estrategias metodológicas y pedagógicas de formación para el desarrollo de habilidades cognitivas para fomentar la capacidad creativa y emprendedora.

1. Tener título profesional a nivel licenciatura correspondiente al área económica y administrativa.
2. Será recomendable contar también con título a nivel maestría o cursos que avalen alguna especialidad.
3. Participar activamente en cursos de actualización profesional ya sea en forma independiente o en las actividades que la unidad académica organice al efecto.
4. Aplicar el Modelo Educativo del Instituto Politécnico Nacional (IPN).
5. Conocer y Aplicar los principios de la Educación 4.0, así como de las competencias para el siglo XXI.
6. Participar o haber participado en la publicación de artículos en revistas o jornadas del área social administrativa.
7. Tener experiencia profesional en el área que deseen ser catedráticos por lo menos de tres años y de cinco años de experiencia profesional.

8. Tener experiencia docente de por lo menos tres años.
9. Conocer un segundo idioma (preferentemente el inglés).
10. Promover un ambiente de respeto y armonía tendiente a propiciar en los alumnos y compañeros de trabajo aprecio por los valores que impulsa el IPN dentro del marco de la calidad y la excelencia.
11. Competencia para generar investigación y promoverla.
12. Actuar de acuerdo a principios de ética profesional.
13. Respetar y hacer respetar la normatividad del IPN y las disposiciones de las autoridades de la escuela para facilitar la armonía en el desarrollo de su actividad docente.
14. Participar activamente en las academias que correspondan a las asignaturas que imparta.
15. Participar en el Programa Institucional de Tutorías

4.2. BIS. PERFIL DOCENTE POR ÁREA DE CONOCIMIENTO

Adicionalmente, para participar como profesor o profesora de las diversas academias se considera necesario lo siguiente:

Contabilidad:

- Tener el título de Licenciatura de Contador Público con experiencia profesional en el área de conocimiento en que ha de impartir la cátedra, en Normas de Información Financiera nacionales e internacionales y en su caso dominio del idioma inglés de acuerdo al plan de estudios.

Impuestos:

- Tener el título de Licenciatura de Contador Público con experiencia profesional en el área fiscal y su normatividad nacional e internacional.

Costos:

- Tener el título de Licenciatura de Contador Público con especialidad en el área de costos en que ha de impartir la cátedra y experiencia profesional preferentemente en el sector industrial.

Auditoría:

- Tener el título de Licenciatura de Contador Público con experiencia profesional en el área de Auditoría interna y externa, así como nacional e internacional; en el sector público y/o privado.

Finanzas:

- Tener el título de Licenciatura de Contador Público, en Administración Financiera o áreas afines y preferentemente con especialidad en finanzas, con experiencia profesional en el área de finanzas y dominio del idioma inglés.

Administración:

- Tener el título de Licenciatura en Administración o áreas afines a las ciencias económico administrativas con experiencia profesional en el área en que ha de impartir la cátedra.

Desarrollo Sustentable:

- Tener el título de Licenciatura en Desarrollo Sustentable o áreas afines a las áreas de ciencias económico administrativas con experiencia profesional en el área en que ha de impartir la cátedra.

Derecho:

- Tener el título de Licenciatura en Derecho con experiencia profesional en el área en que ha de impartir la cátedra.

Economía:

- Tener el título de Licenciatura en Economía o en cualquier área de Ciencias Económico Administrativas con experiencia profesional en el área en que ha de impartir la cátedra y dominio del idioma inglés.

Humanística:

- Tener el título de Licenciatura en Psicología, Sociología, Ciencias Humanas, Pedagogía, Ciencias de la Comunicación, Filosofía, con experiencia en el área en que ha de impartir cátedra.

Matemáticas:

- Tener el título de Licenciatura en Matemáticas, Ingeniería o Actuaría con conocimientos de las Ciencias Económico Administrativas, licenciatura del área de las Ciencias Económico Administrativas, con experiencia en el área económico administrativa y afines.

Tecnologías de Información y Comunicación:

- Tener el grado de Licenciatura en Sistemas o Informática con especialidad en sistemas contables – administrativos, o Contador Público con especialidad en sistemas de información.

CONOCIMIENTOS:

- Pertinentes: Suficientes y especializados en las materias que imparte, apoyando al alumno para responder a necesidades de desarrollo social y tecnológico del país.
- Flexibles: Polivalente para facilitar el diseño y trayectoria formativa, atendiendo a las circunstancias sociales, políticas y económicas en un mundo globalizado.
- Integrales: Para favorecer una formación de alta calidad científica, tecnológica y humanística.

HABILIDADES PARA:

- Comunicación oral, escrita, simbólica y corporal.
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Creatividad.
- Evaluar equitativamente el aprendizaje y rendimiento de sus alumnos.
- Solución de problemas.
- Adoptar modalidades de enseñanza no convencional.
- Manejo de sistemas computacionales aplicados a su creatividad académica.
- Propiciar la expresión y discusión de ideas y ser capaz de concretar en su realidad.

ACTITUDES VALORES:

- Integridad.
- Respeto a la diversidad cultural y ambiental.
- Capacidad de interacción.
- Deseo de desarrollo profesional.
- Voluntad de cambio,
- Calidad humana.
- Vocación de servicio docente.
- Liderazgo.
- Actitud visionaria.
- Responsabilidad.
- Capacidad de autocrítica
- Adaptabilidad,
- Control emotivo
- Curiosidades de imaginación
- Reflexión.
- Interés por actualizarse en el aprendizaje y rendimiento de sus alumnos.

4.3 PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN Y FORMACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO

SITUACIÓN ACTUAL

Como resultado de los procesos de diagnóstico de necesidades de capacitación docente realizados en la institución, así como, de la evaluación del desempeño docente de acuerdo a la opinión estudiantil, se han identificado diversas áreas de oportunidad en nuestro personal docente que en el marco del nuevo modelo educativo del IPN, serán indispensables atender de manera prioritaria, y entre las cuales se encuentran:

1. La necesidad de incursionar en la Educación 4.0 y metodologías activas del aprendizaje.
2. La necesidad de capacitación continua en temas actualizados propios del ejercicio profesional del Contador Público.
3. La necesidad de incorporar las nuevas tecnologías de la información y comunicación a la práctica docente.
4. La necesidad de generar competencias teórico-metodológicas para desarrollar actividades de investigación.
5. La necesidad de propiciar el Desarrollo Personal que permita estar acordes a las competencias para el Siglo XXI.

Tabla 7. Programa de actualización del personal docente para la puesta en marcha del rediseño

PROPÓSITO: Desarrollar un programa permanente de actualización y profesionalización de la docencia desde cinco ejes pedagógicos que permitan desarrollar las competencias docentes necesarias para la implementación del rediseño.

ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO	TIEMPO REQUERIDO
1. EJE INSTITUCIONAL-ACADÉMICO	150 profesores de ambos turnos.	2 años.
2. INNOVACIÓN – EDUCACIÓN 4.0	150 profesores de ambos turnos.	2 años.
3. EJE PEDAGÓGICO-DIDÁCTICO	80 profesores de ambos turnos.	2 años.
4. DISCIPLINAR	150 profesores de ambos turnos.	2 años.
5. DESARROLLO PERSONAL	80 profesores de ambos turnos.	2 años

4.3.1 NECESIDADES/RECURSOS

RECURSOS CON LOS QUE CUENTA EL PROGRAMA ACADÉMICO			
HUMANOS Y MATERIALES		FINANCIEROS	OTROS
Aulas	112 en la unidad académica de las cuales 50 son exclusivas para la Contador Público	Deberá desglosarse los gastos estimados de cada actividad agendada.	Para la implementación se requiere de los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • Software estadístico y de programación • Software de machine learn • 30 computadoras de última generación cada una con doble monitor • Mesas de trabajo • Pantallas para visulizar reproducción simultanea de información de bolsas en el mundo • Dos cañones reproductores • Dos pantallas led que proyecte indicadores de diferentes bolsas del mundiales • Relojes con horarios de las bolsas
Laboratorio de computo	17 para alumnos 3 para docentes 4620 horas de trabajo diario con estudiantes		
Volúmenes en bibliotecas	33, 005 en físico		
Biblioteca digital E-Book (licencias)	14 de acceso libre		
Software: office, Windows 10, antivirus, Paqueteria contable NOI, COI, SAE, Simulador de negocios	5		
Docentes	190		
Personal de apoyo y asistencia a la educación (PAAE)	3 en jefatura		
Cubículos para coordinadores	18		
Cubículos para tutorías	15		
Auditorios	5		

4.4 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES PARA PONER EN MARCHA EL NUEVO PROGRAMA

RECURSOS MATERIALES Y TECNOLÓGICOS	DISPONIBLES	REQUERIMIENTOS		
		CORTO	MEDIANO	LARGO PLAZO
Aulas	50		1	
Laboratorios de Informática (aulas)	17	1		
Volúmenes en Biblioteca física	33, 005			
Biblioteca digital E-Book (licencias)	14 acceso libre		1	2
Computadoras	462		462 (renovación)	462 (actualización)
Aula Siglo XXI	1		1 (renovación)	
Auditorio	5			
Cañones y Audio	50		50 (renovación)	
Computadora por alumno	1 hora al día	500	1000	2000
Software	5		2	5
Internet (modem en cada edificio)	1	5	8	
RECURSOS METODOLÓGICOS				
. Programas de Unidades de aprendizaje	75	14	28	24
Creación de redes de colaboración entre miembros, entidades, instituciones y empresas para facilitar la realización de actividades y la complementación de esfuerzos en investigación, desarrollo, formación y extensión.	6		2	5
Modelos didácticos según modalidades educativas.	3		3	3
Programas sobre información contable y mercadológica.	7		3	3
VÍNCULOS ESTABLECIDOS CON EL SECTOR PRODUCTIVO	VÍNCULOS POR ESTABLECER			
<ul style="list-style-type: none"> • Programas de capacitación, actualización e inmersión con las empresas. (DFIE-UPIS) • Programa de Servicio Social. • Programas de Prácticas Escolares. • Programas de reclutamiento de personal. • Impulsar la vinculación entre la investigación científica y tecnológica con las necesidades del sector público. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Servicio Social (con empresas del sector privado). • Incubadora de empresas. • Impulsar la vinculación entre la investigación científica y tecnológica con las necesidades del sector público. 			

4.5 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES PARA EL NUEVO PROGRAMA ACADÉMICO

PROGRAMAS DE APOYO AL APRENDIZAJE Y SERVICIOS EDUCATIVOS	PRIORIDAD INDISPENSABLE	CONVENIENTE	CORTO MEDIANO O LARGO PLAZO		
Programa de bolsa de trabajo.	X				
Programa Institucional de Tutorías.	X				
Investigación aplicada al Programa Académico.			X		
Elaboración de materiales didácticos.	X				
Programas de servicio social.	X				
Programas de asesorías académicas.	X				
Programas de becas.	X				
Programas de campus virtual.			X		
Programa de seguimiento de egresados.	X				
Programa de desarrollo empresarial.	X				
Programa Delfin.	X				
Programa de Movilidad Académica.	X				
ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN					
Procesos de ingresos y egresos.	X				
Proyectos de investigación.	X		X		
Programas de estudios sintéticos y analíticos.	X				
Control escolar.	X				
Situación escolar.	X				
Biblioteca.	X				
Servicio social.	X				
Seguimiento de egresados.	X				
Proceso de infraestructura en biblioteca y aulas del siglo XXI, seminarios, talleres.	X				

APOYOS PARA EL APRENDIZAJE

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO	CORTO	MEDIANO	LARGO PLAZO
Aulas		X	
Laboratorios de informática (aulas)		X	
Biblioteca digital E-Book (licencias)		X	
Computadoras.		X	
Aula Siglo XXI			X
Auditorio			
Caños y Audio		X	
Computadora alumno		X	
Software contable.	X		
Internet (modem en cada edificio)		X	

MODIFICACIONES A LOS PROCESOS, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

Procesos de reclutamiento de personal cumpliendo el perfil docente establecido en los programas de estudio de las unidades de aprendizaje.

Programa de capacitación y actualización al personal docente en el nuevo rediseño del programa académico

Al tener un mapa organizado por semestres la trayectoria curricular deberá respetarse en una secuencia lógica de las unidades de aprendizaje, de tal manera que aún cuando no hay una seriación de las unidades de aprendizaje se deberá respetar la trayectoria establecida al momento de realizar las inscripciones en el departamento de Gestión Escolar.

Se debe contar con una red de servicio suficiente y adecuado de la gestión escolar.

4.6 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CURRÍCULO

Aspectos	Fecha/Período	Responsables
<p>Evaluación del Rediseño curricular.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la congruencia de los referentes internos: Misión, Visión, Modelo educativo, Agenda Estratégica de Transformación 4.0, Programa de Desarrollo Institucional, Programa Institucional de Mediano Plazo, Plan Nacional de Desarrollo y Programa Sectorial de Educación. • Análisis de los referentes externos para comprobar su vigencia: ANUIES, UNESCO, INEGI, CASECA, Banco Mundial y OCDE. • Pertinencia y relación del Plan de Estudios con las necesidades a satisfacer. • Congruencia de los contenidos con los referentes institucionales y externos. 	<p>Dos años a partir de la implementación del Rediseño Curricular.</p> <p>Agosto 2023.</p>	<p>Dirección de la Unidad Académica.</p> <p>Subdirección Académica.</p> <p>Jefatura de Departamento de Formación Profesional en Contador Público.</p> <p>Presidencias de Academia.</p> <p>Comisión de Evaluación Curricular (conformada por docentes).</p> <p>Departamento de Gestión Escolar.</p>
<p>Evaluación de la Operación del plan de Estudios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pertinencia, congruencia, relación, actualización y secuencia de los contenidos entre sí, con el perfil de egresos y los objetivos curriculares. • Pertinencia de las estrategias didácticas con los contenidos de cada una de las asignaturas. • Seguimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes. • Desempeño docente frente al grupo. • Suficiencia de cursos de actualización y de formación del personal académico. • Suficiencia de los materias de apoyo al aprendizaje didáctico, de laboratorio y de equipo. 	<p>Agosto 2025.</p>	<p>Departamento de Evaluación y Seguimiento Académico.</p> <p>Departamento de Extensión y Apoyos Educativos (Seguimiento de Egresados).</p>
<p>Resultados Obtenidos e Impacto del Plan de Estudios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia Terminal (Ingresos/egresos). • Seguimiento de los egresados. • Empleadores. • Correspondencia de los recursos utilizados y los resultados obtenidos (costo por alumno). • Idoneidad del Plan de Estudios para obtener los resultados esperados. 	<p>A partir de la primera generación egresada.</p> <p>Agosto 2026.</p>	

